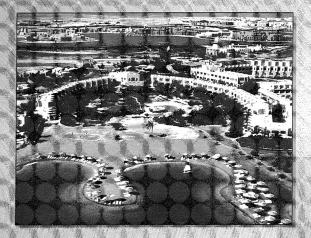


الجمعية الجغرافية المصرية

التنمية السياحية بمدينة الفردقة وأثرها السلبي على البيئة



الدكتورة/ ماجدة محمد أحمد جمعة

الجمعية الجغرافية المصرية القاهرة



تهدف هذه السلسلة إلى نشر البحوث الجغرافية الأصيلة التي يقوم بها الجغرافيون المصريون لامتخصصون، بهنف تعريف المؤسسات العلمية العالمية والعربية، بالنشاط العلمي السذى تتبناه وتقوفر عليه الجمعية الجغرافية المصرية.

وتقوم بحوث هذه "السلسلة " على الدراسات الجغرافية الميدانية، وعلى البحوث التسى تهتم بطرح روى جديدة في منظل البحث الجغرافي وأساليبه، كما تعنى بالبحوث الفعية في منظل في مجالات الجغرافيا التطبيقية، وهو ما يتبح للجغرافيين العرب والأجانب الإطلاع على ما تقوم بسه الجمعية الجغرافية في المصرية التي تعد أقدم الجمعيات الجغرافية في العالم العربي، كما تعد رائسدة في إجراء البحوث والدراسات الجغرافية الجادة والأصيلة.

وقد تتضمن بحوث هذه " السلسلة " ملخصات مكثفة لرسائل الماجستير والدكتوراه المجازة في الجامعات المصرية والعربية وغيرها.

ويشترط في البحوث التي تنشر ضمن هذه السلسلة مراعاة القواعد التالية :

- تقبل للنشر في هذه السلسلة البحوث التي تتسم بالأصالة وتسهم في تقدم المعرفة الجغرافية.
- وقدم مع البحوث المكتوبة باللغة العربية ملخص (Abstract) باللغة الإنجليزية. كما يقدم مسح
 البحوث المكتوبة بلغة أجنبية ملخص باللغة العربية.
- لا يزيد البحث عن ١٥٠ صفحة، ويجوز لمجلس الإدارة استثناء البحوث الممتازة مسن هذا
 الشرط.
 - يشترط ألا يكون العمل المقدم قد سبق نشره أو قدم للنشر في أية جهة أخرى.
- بقدم البحث من ثلاث نسخ على الآلة الكاتبة، وتقدم الرسوم والصور على نحو يسمح بطباعتها
 طباعة جيدة (ويفضل أن يكون بالكمبيوتر).
- يكتب الباحث اسمه واسم البحث في ورقة منفصلة ويكتفي بكتابة عنوان البحث فقط على رأس
 البحث مراعاة لسرية التحكيم.
- يعرض البحث على الثين من المحكمين من كبار الأسائذة في مجال التخصص، وفسى حالـــة
 اختلاف رأى المحكمين، يرسل البحث إلى محكم ثالث مرجح، وبناء على نقساريرهم يمكــن
 قبول البحث للنشر او اعادته للباحث لإجراء التعديلات أو التصويبات الضرورية قبل نشره.
 - البحوث التي تقدم النشر لا ترد الى مقدميها سواء نشرت أو لم تنشر.
 - تتحمل الجمعية جميع تكاليف النشر كما تحتفظ الجمعية بحقوق النشر.
- يسلم للباحث ٢٠ نسخة من بحثه بعد نشره، وإذا أراد نسخاً إضافية يسدد ثمنها طبقاً لسعر
 اللبيع الذي تحدد الجمعية.

التنمية السياحية بمدينة الغردقة وأثرها السلبى على البيئة

إعداد الدكت ورة/ ماجدة محمد أحمد جمعه مدرس جغرافية السياحة كلية الأداب – جامعة حام ان

سلسلة بحوث جفرافية العدد العاشر – ٢٠٠٥

المركة السياحية.	• 1
 التغيرات السنوية. 	01
* الحركة الموسمية.	o t
 الحركة السياحية للنزلاء وفقا للجنسيات. 	۰۷
 الحركة السياحية وفقا للمستويات الفندقية. 	٦.
الإشغال الفندقي.	7.6
 الإشغال الفندقى بالمدينة. 	٦٤
 تغير الإشغال الفندقى لإنماط المنشآت الفندقية. 	77
قيود الموضع والتنمية السياحية.	٦٨
 أنماط قيود الموضع وتأثير ها على النتمية السياحية. 	٦٨
* أنماط السلوك البيئي للمستثمرين.	٧.
ردم البحر.	٧١
* اغراض الردم.	٧٢
* مراحل في ردم المناطق الشاطئية.	٧٤
• حجم ظاهرة الردم.	٧٥
 تباین موقف عملیة الردم بالقطاعات المكانیة للساحل. 	٧٧
 نماذج لمنشآت سياحية على المناطق المردومة. 	۸.
منظومة الشعاب المرجانية.	۸٧
 توازنات الشعاب المرجانية. 	۸۸
 أشكال الشعاب المرجانية. 	9.4
تكلفة التنمية وأثرها على البيئة والمرجان	11
 المخاطر البشرية وأثرها على الشعاب المرجان. 	90
* مخاطر التنمية على الشعاب المرجان.	97
الخلاصة.	99
ملحق المنشآت السياحية بمدينة الغردقة عام ٢٠٠٢.	1.7
المراجع	1.0

فهرس الأشكال

ص

•	القطاعات المكانية للتتمية السياحية بمدينة الغردقة.	۱.					
٧	الملامح الطبوغر افية لمنطقة الغريقة في ١٩٩٧م.	۲.					
1	النمو العمراني لمدينة الغردقة في ظل القيود البشرية في الفترة	۳.					
	(۱۰۰–۱۹۹۱م).	ļ					
١٣	الحرارة والرطوبة النسبية والضغط الجوى بمدينة الغردقة.	٤.					
17	الرياح والمطر والبخر والسحب بمدينة الغردقة.	٠.٥					
۲٥	تطور عدد الفنادق وفقا لمستوياتها بمدينة الغريقة في الفترة (١٩٨٠–	٦.					
l	۲۰۰۲م).						
**	 تطور نسبة عند الفنادق والغرف والأسرة في الفترات التطورية بمدينة	٠.٧					
	الغريقة في ١٩٨٠–٢٠٠٢م.						
٣.	تطور عدد العمالة السياحية بمدينة الغربقة فـــى الفتـــرات التطوريـــة	.^					
	بمدينة الغريقة في ١٩٨٠–٢٠٠٢م.						
۳۱	تطور نصيب العمالة الأجنبية للعمالة المصرية بمدينة الغردقة في	٠٩.					
	۱۹۸۰-۲۰۰۲م.						
71	تطور نصيب الأسرة من العمالة بمدينة الغريقة في الفترة ١٩٨٠-	٠١.					
	۲۰۰۲م.						
77	المؤشر التطورى لعدد الفنادق والغرف والأسرة الفندقيسة والعمائسة	.11					
	بمدينة الغردقة في الفترة ٨٠-٢٠٠٢م.						
۳۸	حركة أقطاب النتمية السياحية بين القطاعات المكانية في مدينة	.17					
	الغريقة في الفترة ١٩٨٠–٢٠٠٢.						
٤١	التوزيع الجغرافي للمنشآت الفندقية وفقا لأنماطها المكانية بمدينة	.18					
	الغريقة في ٢٠٠٢.	l					
٤٣	التوزيع الجغرافي للمنشآت الفندقية ونصيب الفندق من طول الشاطئ	١٤.					
	بالقطاعات المكانية في مدينة الغريقة عام ٢٠٠٢.						

٠١٠.	التوزيع الجغرافي للطاقة الإيوائية والعمالة السياحية بالقطاعات	٥.
	المكانية لمدينة الغردقة في عام ٢٠٠٢.	
.17	تطور أعداد السائحين والليالي السياحية بمدينة الغردقة في الفترة	۳۰
	۸۰-۲۰۰۲م.	
.17	تطور عدد الليالى السياحية بفنادق الغردقة بشهور السنة في أعــوام	00
	۰۰۰۰/ ۲۰۰۱/ ۲۰۰۰م.	
۱۸.	نسبة عدد المنشآت الفندقية وفقا لنسبة الإشغال. أ- في شهور القمة	17
	(أغسطس) والركود (يناير) في ٢٠٠٢م. ب- لكل نوع في شهر	
	أغسطس ۲۰۰۲م. ج- لكل نوع في شهر يناير ۲۰۰۲م.	
.19	قطاع نموذجي لردم البحر بالقطاع الأوسط بمدينة الغردقة.	٧٢
۲۰.	الطول الحقيقي للساحل مقارنا بالطول المباشر في القطاعات المكانية	77
	بمدينة الغردقة في ٢٠٠٢.	
۲۱.	مركز الجونة للانتجاع السياحي بالغردقة.	٨٢
.۲۲	منظر أمامى لمنتجع براديسيو وفندق الجولف بمركز الجونة	۸۳
	السياحي في أقصىي شمال الغريقة.	
.۲۳	منظر جانبي من قرية تروبيكانا على الطرف الشرقي من الــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	٨٥
	الشمالي من الأراضي المردومة واستخدامات أراضيه ٢٠٠٢م.	
.71	مورفولوجية قرية آرابيلا السياحية واستخدامات الأراضى بها في	۸٧
	القطاع الأوسط بمدينة الغردقة.	
۰۲۰	دورة التوازن البيئى للبوليب وطحالب المرجان لإنتاج الشعاب	44
	المرجانية الكلسية.	
.77	دورة بناء هياكل المرجان بالقاع والتحلل عند سطح البحر.	٩.
.۲۷	العوامل المؤثرة على ازدهار الحياة المرجانية.	17
۸۲.	دورة حياة الشعاب المرجانية في تجديد الدورات الجيوكيموحيويـــة	17
	الرسوبية لتجديد الكربون.	

فهرس الجداول

ص

74	التطور العددى والنسبى للفنادق السياحية خلال الفترة (١٩٨٠-	١.
İ	.(۲۰۰۲).	
10	توزيع الفنادق وفقا لمستوياتها في المراحل النطورية في الفترة	٠,٢
ĺ	(٠٨٩١-٢٠٠٢).	
77	عدد ونسبة الغرف والأسرة الفندقية المضافة في الفترات الخمسية	٠٣.
	في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي العشرين.	[
44	عدد الفنادق والأسرة وعدد الأسرة في كل فندق ونسبة الانحراف	.1
	عن المتوسط بالفترات التطورية المختلفة في (٢٠٠٢/١٩٨٠).	1
79	العمالة المباشرة وغير المباشرة في قطاع السياحة في ١٩٣٧.	٠.
۳۰	تطور إجمالي عدد العمالة السياحية سواء كانت مصرية أو أجنبية	٦.
	في الفترة (٢٠٠٢/١٩٨٥).	
۳۷	الترتيب النسبى لحجم التتمية في القطاعات الجغرافية المختلفة في	٠٧.
	الفترة (۲۰۰۲/۱۹۸۰).	
£ Y	التوزيع الجغرافي للفنادق على القطاعات الساحلية وما يقابلها	۸.
	بالداخل وكثافة الغنادق على خط الساحل ونصيب الغندق من	
	الشواطئ في ۲۰۰۲.	
£٨	التوزيع الجغرافى للطاقة الإيوائية والعمالة السياحية على القطاعات	٠,٩
	المكانية للمدينة حتى أكتوبر عام ٢٠٠٢.	
11	التوزيع الجغرافي للطاقة الإيوائية على القطاعات المكانية للمدينـــة	٠١٠
	والمواقع الجغرافية بالغردقة حتى أكتوبر عام ٢٠٠٢.	
۲۵	اعداد السياح والليالي السياحية بمدينة الغردقة ١٩٨٠/١٩٨٠.	.11
٥٣	عدد السائحين بمدينة الغردقة وفقا لجنسياتهم في الفترة مــن عـــام	.17
	١٩٩٦ إلى عام ٢٠٠١م.	
00	حركة الطائرات والركاب (سفر ووصول) الدوليين والمحليين في	.18

٥٦	تطور نزلاء الفنادق والليالي السياحية في شهور السنة في	.11					
	أعوام ٢٠٠٠-٢٠٠١.						
٥٧	عدد النزلاء الأجانب والليالى السياحية بمحافظة البحسر الأحمسر	.10					
	۲۰۰۲،۲۰۰۱م.						
٨٠	المتوسط الشهرى للنزلاء المصريين والليالي السياحية بمحافظة	.17					
	البحر الأحمر فيما بين ٢٠٠٢/٢٠٠٠م.						
09	المتوسط الشهرى للنزلاء العرب والليالى السياحية بمحافظة البحر	.17					
	الأحمر فيما بين ٢٠٠٠/٢٠٠٠م.						
٦.	نزلاء فنادق البحر الحمر تبعا لمجموعاتها ومستوياتها في ١٩٩٧.	۱۸.					
77	الليالي السياحية بفنادق البحر الأحمر وفقاً للمستوى الفندقي في						
	شهور السنة في ١٩٩٧م.						
74	نزلاء فنادق البحر الأحمر تبعا لمستوياتها في ١٩٩٧.	٠٢٠.					
70	نسبة الإشغال بمحافظة البحر الأحمر في الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٢م.	. ۲۱					
77	نسبة المنشآت الفندقية وفقاً لنسبة الإشغال الفندقى في أنواعها	. ۲۲					
	المختلفة في عام٢٠٠٢م.						

مقدمة :

تتصاعد الأهمية الاقتصادية للسياحة في بعض الدول كمصدر من مصادر الدخل القومي، وتعد لبعض الدول هي المصدر الأول، إذ يشكل الدخل السياحي لدولة المكسيك مثلا نحو ١٨٨%، ونحو ٥٠% من دخل كل من يطاليا واليونان، ونحو ٥٠% من دخل كل من تونس والمغرب، بينما لا تشكل أكثر من ١٨٨% (من دخل جمهورية مصر العربية)(أ) أذ يرتبط برواج السياحة رواج سبعين صناعة وخدمة مغذية ومكملة، بالاضافة إلى ما تدره على حصيلة الضرائب، أذ تشير إحدى الدراسات الاقتصادية التي أجراها المجلس العالمي للسياحة والسغر WTIC إلى أن كربر ٢٠٨٠ من اجمالي إنفاق السائح الزائر الى مصر يظهر في شكل ضرائب ومن ثم أن كن تقدير الحصيلة الضريبة العام المالي ١٩٩٩/٩٨ ابنحو ١٧٠ مليون دولار(أ).

كما تطور اجمالي عدد العمالة السياحية المباشرة بمصر من ٢١٣٣ عاملا في عام ١٩٨٢ الى ٢٦٣٠٠ عاملا في عام ١٩٨٢ الى ٢١٣٦٠، كما تطور عدد العمالة بمؤسسات الاستضافة من ٢٦٣٦٠ عاملا الى ١١٦٧٠٥عاملا في نفس الفترة، أي تضاعفت بمقدار أربعة أمثال (٤٦،٦ مثل) (٣).

كما بلغ عدد السائحين الزائرين لجمهورية مصر العربية حوالي 4,7 مليون ساتح عام ٢٠٠١م، بمعدل نقص ١٩٠٩ عن عام ٢٠٠٠م، وذلك نتيجة لأحداث سبتمبر ٢٠٠١م بالولايات المتحدة الأمريكية، وما ترتب عنها من تأثر في الحركة السياحية العالمية(٤)، ومن المرتقب أن يصلوا عام ٢٠٠٥م مليون ساتح و ٢٩٠٥م الميون ليلة.

وتعتبر محافظة البحر الأحمر من أمم المحافظات الرئيسية في الإنتاج السيلحي، كما
تعتبر المحافظة الوحيدة بين المحافظات المصرية المطلة عليه والتي تسمت باسمه،
وترتكز اقتصاديات المحافظة أساسا على التعدين والسياحة بدرجة أسلسية، ويلعب الطريق
السلطي والطرق التي تربطه بوادي النيل من الشرق إلى الغرب دوراً هاما في إمكانية
الوصول وفي استثمار إمكانات المحافظة.

⁽١) محمود كامل ، السياحة الحديثة – علماً وتطبيقاً، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٥، ص١٨.

⁽۲) ماجدة محمد جمعة ، جغرافية مصر السياحية ، مطبعة التوحيد الحديثة غيين الكوم، ٢٠٠٠ ص (۲) (3) Var, T., Imam, K.Z.E., Tourism in Egypt, History, Policies, and The State, In, Mediterranean Tourism, Edited by Apostoloulos, Y., Loukissas, P., Leonitiou, L., Routledge, London, 2001, P. 194.

⁽٤) البورصة السياحية، القناة الثامنة، الثلاثاء ٢٠٠٢/١/٢٩م تلفزيون جمهورية مصر العوبية ،١٠ مساءًا.

ومدينة الغريقة قطب التنمية الرئيسى للاقليم، ففضلا عن كونها حاضرة الاقليم الاعتباد الغربة الغربة الأول، إذ تستأثر بأغلب الفنادق والعمالة السياحية الأول، إذ تستأثر بأغلب الفنادق والعمالة السياحية والسائحين والمخدمات السياحية، اذ توجد بها ٣٢٨ كيلو مترا من الطرق المرصوفة تشكل ٥٤،٤١% من جملة الطرق بحضر المحافظة، ود٢٠٥٠ خطا تليفونيا بنسبة ٣٨،٥٠% من جملة الخطوط بمدن المحافظة، ويوجد بها أيضا أربعة مكاتب بريد من جملة ثمانية عشر مكتبا بريديا بحضر المحافظة، كما يوجد بها ٣٨ شركة سياحية عاملة حتى اكتوبر ٢٠٠١(١).

لتلك الاعتبارات تم استهدافها كموضوع للدراسة، ترصد عدة أهداف هي:

- (أ) دراسة انجاهات النتمية السياحية بالمدينة عبر الزمن وعلاقتها بالموارد الطبيعية
 القائمة بالمدينة والاقليم.
- (ب) الكشف عن الضغوط والقيود المفروضة على التتمية السياحية، وأثرها في ردم البحر
 وإتلاف الموارد الطبيعية التي تقوم عليها السياحة بالمدينة.
 - (ج) البحث في كيفية استعادة التوازن بين السياحة كنشاط والمورد الطبيعي.

ويتضح من عنوان البحث النبة فى توظيف منهجية تحليل تكلفة العائد لتحقيق الغرض الأسلسى من البحث هذا فضلا عن نظم التحليل المكانى للكشف عن تشكيلة عناصر القطاعات المكانية المدينة وأثرها فى توجيه التمية السياحية، والتحليل السببى التأثيرى لتفسير الإختلافات المكانية للتتمية السياحية، وأخيرا منهج النظم لفهم التوازنات الايكولوجية بمناطق المدينة(").

وتحقيقا للأهداف المشار اليها وفقا للتوجهات المنهجية المذكورة، أصبح من العسير الوصول اليها في ظل توفر البيانات عن المدينة والسياحة كوحدة واحدة مما يعوق تطبيق المنهجيات الجغرافية المرتبطة بالتحليل المكانى، لذا كان من الضرورى إجراء مسح ميدانى تستهنف تبويب البيانات وفقا لوحدات مكانية مختلفة واستكمالها، لذا قسم الســـاحل

⁽١) محافظة البحر الأحمر، مركز المعلومات، بيانات غير منشورة، تواريخ مختلفة.

 ⁽۲) لزيد من التفصيلات راجح: فتحى محمد مصيلحي، مناهج البحث الجغران، مطابع جامعة المنوفية،
 ۲۰۰۱ الفصل السابع والثامن والقصل الثامن والتاسع عشر.

والمدينة لقطاعات مكانية، واعتمد التقسيم على نقاط انعطاف خط الساحل، والموقع بالنسبة للكتلة العمرانية فى الظهير، وخريطة مناسيب (أوروجرافية) سطح الأرض فى الظهير، والتطور التاريخى لشبكة الطرق.

ويعتمد التقسيم المكانى للمدينة ستة قطاعات مكانية، انظر الخريطة شكل رقم (١) الذى يوضح القطاعات المكانية لمنطقة الدراسة (لغربقة) :

- القطاع الشمالي: وهو أحدث القطاعات المكانية، وبدأ في الظهور في خريطة التنمية السياحية بظهور طريق الأحياء، وبإنشاء مركز الجونة السياحي – شمال الغردقة والقطاع بما يقرب من عشرين كيلومترا – أثره في تحديد الامتداد المكاني لهذا القطاع.
- القطاع الشمالي الأوسط: ويتجه من الشرق للغرب فيما بين مفارق طريق المطار ووسط المدينة في الغرب وقرية صحارى في الشرق، ولهذا القطاع الساحلي ظهيره الجبلي، وفيما وراثه تمتد كتلة المدينة القديمة (الدهار).
- القطاع الأوسط: ويتجه فيه الساحل تجاه الجنوب من قرية صحارى في الشمال الى
 الجنوب نحو ميناء الغردفة، ولهذا القطاع أيضنا ظهير جبلى، وتقع منطقة الوفاء
 السكنية في ظهير الجزء الشمالي من هذا القطاع.
- القطاع الأوسط الجنوبي : ويعتد من ميناء الغردقة شمالا وفندق شيراتون في الجنوب ، وتقع الهضبة في ظهير هذا القطاع السلطى من ناحية الجنوب، وتفصلها عنه طريق الكورنيش (الشيراتون)، ولكن يتفرع منه طريق الهضبة الذي ينتهى بمفارق طريق الكورنيش وطريق المطار، ويشغل الجزء الشمالي من هذا القطاع السلطى منطقة السقالة السكنية القديمة والمرتبطة بالميناء.
- القطاع الجنوبي المستعرض: ويمتد من الشرق عند فندق شيراتون شرقا وفندق سونستا غربا، ويميل الساحل الى الانحراف تجاه الجنوب الغربي وتقع الهضبة شمال هذا القطاع، بينما يقع مطار الغردقة غرب الجزء الغربي من هذا القطاع.
- القطاع الجنوبي: ويمتد من الشمال للجنوب من فندق سونستا شمالا حتى رأس أم
 سومة جنوبا عند الكيلو ٣٣ شمال مدينة سفاجا، ويفصل شارع الكورنيش المؤدى

لمدينة سفاجا القطاع المطل على البحر من السهل الساحلي عن الظهير الداخلي من السهل الساحلي الذي تقطعه الأودية الجافة.

ويتألف البحث من عدة مباحث، فيعرض المبحث الأول للملامح الجغرافية للمدينة، ويتعلق الثانى والثالث بمقومات التنمية السياحية والتطور التاريخي للهيكل الفندقي على التوالى، أما المبحث الرابع فيعرض لأتماط تطور الانتشار المكاني للتنمية السياحية، وفي المبحث الخامس ثم دراسة الأبعاد المكانية لهيكل القطاع الفندقي، ويستكمل المبحث السادس والسابع تقييما للتتمية السياحية باستعراض الحركة السياحية والإشغال الفندقي، وفي المبحثين الثامن والتاسع تم استعراض فيود الموضع وأثرها على التتمية السياحية وتكلفة التتمية، ويختتم البحث بفحص ظاهرة ردم المناطق الشاطئية وأثرها على منظومة الشعاب المرجانية في المبحث العاشر والحادي عشر.

الملامح الجغرافية العامة للمدينة :

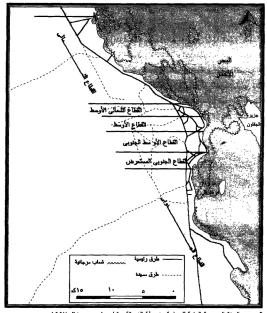
أ) الموقع وشكل المعمور :

تعد مدينة الغردقة حاضرة محافظة البحر الأحمر، ويتميز موقعها الجغرافي بتوسطه النسبى لمدن المحافظة على ساحل البحر الأحمر، حيث يحدها شمالاً مدينة ومركز رأس غارب (على مسافة تقدر بحوالى ١٤٣ كم)، وتقع جنوبها مدينة سفاجا (على مسافة تقدر بحوالى ٢١ كم)، ويمتد شرقها البحر الأحمر، وغربها جبال البحر الأحمر، وهي القاعدة الإدارية لمحافظة البحر الأحمر.

وتأتي المدينة في المرتبة الرابعة مساحةً بعد مدينة رأس غارب وسفاجا والقصير، وتبلغ مساحتها (١٠٠٥ كيلو متر مربع) كما تأتي في المرتبة الأولى من حيث السكان حيث تبلغ (٢٠٠١ نسمة)، يشكلون ٣٤% من إجمالي سكان المحافظة في ٢٠٠١م^(١).

وتمتد المدينة (الكتلة العمرانية) على الطريق الساحلى في مسافة طولية من الشمال (من كلية التربية النوعية) للجنوب (فندق شاطئ البطروس)، وقدرها ٢٣ كم، بينما لا يزيد امتدادها للداخل عن ٣٦٦ كم من الشرق (الساحل) للغرب (تجاه الجبل) في عروض منطقة الدهار – شمال المدينة.

⁽١) ماحدة محمد جمعة، جغرافية مصر السياحية، مرجع سابق ذكره، ص ص ٢٥٣-٢٥٤.



المصدر: الهيئة المصرية العامة المساحة، خريطة الغردقة، مقياس ١: ٢٥٠٠٠٠، ١٩٩٧م.

شكل (١) : القطاعات المكانية للتنمية السياحية بمدينة الغردقة.

وتمتد مدينة الغردقة القديمة (الدهار)، في شريط طولي تتحصر بين هضبتين جيريتين، إحداهما تقع في الشرق بين المدينة القديمة والسلط، والأخرى في الغرب، لذا تقع مدينة الغردقة في سهل سلطي يتباين اتساعه من منطقة إلى أخرى ، ويتراوح عرضه ما بين ٨-٣٥ كم، أنظر الشكل رقم (٢) الذي يوضح الملامح الطوبوغرافية لمنطقة مدينة الغردقة في ١٩٩٧.

وبدراسة النسيج المعراني وأنماطه بمدينة الغردقة تبين أنها تتمتع بتعدد النسيج العمراني، حيث شملت التقاتي والعشوائي والشبكي والشريطي، يتركز النسيج التلقائي والشبكي في قلب المدينة (النواة) حيث عشوائية العمران، والذي يتسم بالمبائي الرديئة والملتحمة علاوة على ضبيق وتعرج الطرق والشوارع التي يتراوح عرضها بين ثلاثة إلى سنة أمتار تقريباً مما يدل على نشأتها في عيبة القوانين والتشريعات العمرانية، بينما يسود النسيج الشبكي والشريطى المنظم (المخطط) في الامتدادات العمرانية المستحدثة وخاصة بمنطقة الدهار حيث المباني الفقيرة والتي ترتبط بالحالة الاجتماعية والاقتصادية القاطنيها(ا).

ب) النمو العمراتى:

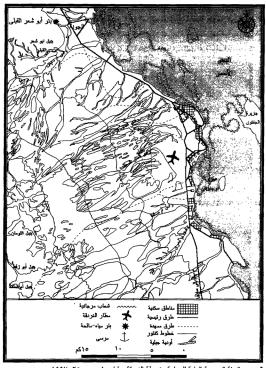
ومن خلال التطور التاريخي لنمو المدينة نجد أنها مرت بأربع مراحل عمرانية منذ نشأتها حتر, الوقت الحالي:

١. المرحلة الأولى:

وتتمثل فى نشأة المدينة وحتى عام ١٩٥٠م، وقام نمو المدينة من النواة القديمة لمدينة الغردقة التي نشأت كمدينة توأمية بجزئيها في الدهار شمال المدينة، والسقالة في الجنوب بمنطقة الميناء، وتبلغ مساحة منطقة الكتلة العمرانية في هذه المرحلة ١٢,٧ كم٢ بما فيها المتخللات، تعادل ٢٢% من مساحة المدينة الحالية (١٩٩١)، وبلاحظ ارتباطها بالمحر الأحمر (٢).

⁽١) محافظة البحر الأحمر، خريطة الغردقة، مقياس ١: ٢٠٠٢، ٢٠٠٢.

⁽٢) قياس الباحثة من الخرائط التاريخية في ١٩٥٠–١٩٨١–١٩٩١.



المصدر: الهيئة المصرية العامة المساحة، خريطة الغريقة، مقياس ١: ٢٥٠٠٠٠، ١٩٩٧م.

شكل (٢) : الملامح الطبوغرافية لمنطقة الغريقة في ١٩٩٧م.

٢. المرحلة الثانية:

وتمتد من ١٩٥٠م حتى عام ١٩٨١م، حيث نمت المدينة طولياً في اتجاه الشمال والجنوب، وتشغل الإضافة المعرانية لهذه العرحلة مساحة لجمالية قدرها ٢٣٠٠٨ كم م تمثل حوالي ٣٣٧ من مساحة الكتلة العمرانية للمدينة في مطلع تسعينات القرن العشرين.

٣. المحلة الثالثة:

وتمتد من عام ١٩٨١م حتى عام ١٩٩١م، وتتصف تلك الفترة بالطفرة العمرانية للمدينة، حيث بدأت تمتد في الاتجاه الغربي على محاور الطرق لوجود متسع من الأراضى اللازمة لتوسع المدينة، كما يرجع أيضا لموقع مطار الغرنقة في غرب المدينة، هذا فضلا عن نموها المطرد على المحور (السائد) السابق (شمالاً وجنوباً)(1).

وقد أضيف فى تلك الفترة ١٨,١٩ كم من العمران، يمثل ٢,٩٨٤% من مساحة الكتلة العمرانية للمدينة فى مطلع تسعينات القرن العشرين. أنظر الشكل رقم (٣) الذى يوضح النمو العمرانى لمدينة الغردقة فى ظل قيود الاستخدامات البشرية فى الفترة (٥٠-١٩٩١).

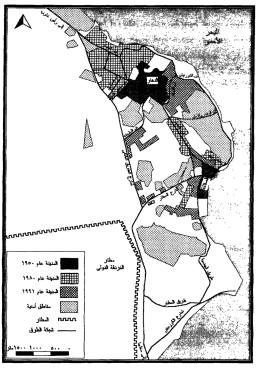
٤. المرحلة الرابعة:

وتتحصر بين ١٩٩٢م حتى عام ٢٠٠٢م، واستمرت فيها الطفرة العمرانية في النمو والتزايد بالاتجاه شمالاً وجنوباً، وكذلك بالاتجاه غرباً على محاور الطرق الغربية للمدنة.

ج) أنماط استخدامات الأراضى:

تتتشر استخدامات متتوعة لأراضى عمران المدينة داخل الإهار المكانى العام للكتلة العمرانية بطريقة تتفاوت مساحتها من نمط لآخر، ويمكن توضيحها بإيجاز على النحو التالمي:

⁽١) ماجدة محمد أحمد جمعة، مرجع سبق ذكره، ص ص ٢٥٧، ٢٥٨.



شكل (٣) : النمو العمراني لمدينة الغريقة في ظل القيود البشرية في الفترة (١٥-١٩٩١م).

١. المناطق السكنية:

وتتركز في الجزء الشمالي من المدينة بعيدا عن خط الساحل وتتكون من إسكان قائم يرتبط بالنواة القديمة (الدهار)، وإسكان حديث يرتبط بوسط المدينة، وإسكان جاري تنفيذه غرب مبنى المحافظة، كما ظهرت امتدادات جديدة في اتجاه الشمال على طريق الأحداء.

كما ظهرت امتدادات سكنية جديدة الى الجنوب من ميناء الغريقة وعلى طريق الهضبة، وظهر حى سكنى جديد عند النقاء طريق سفاجا مع الطريق الساحلى وطريق الهضبة.

٢. الخدمات:

وتشمل الخدمات التجارية والترفيهية والصحية والدينية، وتشغل ٦,١% من مساحة المدينة في منتصف التسعينات، ترتبط بالاستخدامات السكنية بصغة عامة، وتميل نحو التوطن في مدخل المدينة ومفارق الطرق الرئيسية.

٣. الصناعة:

نتركز في المواقع المخصصة لضنخ البنرول والمخازن والمصانع بديث نجد معظمها نتداخل مع الاستخدامات السكنية الأخرى، وتشغل ٨٦٦٨% من جملة مساحة المدينة في مطلم التسعينات.

٤. الزراعة:

وتشغل مساحة محدودة جدا (٠,١%مين جملة الكتلة العمرانية)، وتقتصر على الصوبات، ولا توجد مشروعات استصلاح أراضي زراعية داخل المدينة.

٥. الأراضي الفضاء:

لا تزيد عن ٤/٧% من جملة استخدامات الأراضني بالمدينة وتتخلل الكتلة العمرانية، هذا بالإضافة إلى بعض المسلحات والأراضي التي تشرف عليها القوات المسلحة، بالإضافة إلى معسكرات قوات الأمن والتي تقترب من تلث (٣١)) مساحة المدينة(١).

⁽١) الهيئة العامة للتخطيط العمران، المخطط الهيكالي لمدينة الغردقة ٢٠٢٠، وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة والإسكان والمرافق، ابريل، ١٩٩٣، ص ص ١١–١٣.

ورغم أن المساحة الكلية تصل الى ٤٦٠,٥٧ كم٢، لكن المساحة المأهولة بها فى نهاية القرن العشرين لا تتجاوز ٥٦,٥٠ (٢٦,٠٧ كم٢)، ٢٦,٠٧ كم٢ منها للاستخدام السكنى والباقى للاستخدام الزراعى.

عموما لعبت السياحة دورا كبيرا في نشأة مدينة الغردقة وتطورها العمراتي، ورغم أن جملة مساحة الاستخدامات بالمدينة في ١٩٩١ تتضمن (٣١,٢%) مناطق خاصة، و (١٦,٧%) للاستخدام السكني، و (١١,١١%) جبلي ومرتفعات، فإن الاستخدامات السياحية تشكل في مجموعها (١٨,٩%) من جملة الاستخدامات الحضرية بمدينة الغردقة.

٦. العوامل المؤثرة في استخدامات الأراضي:

تتنوع المؤثرات البيئية لمدينة الغريقة بحيث تشكل مجموعة من المحددات الرئيسية في تخطيط وتوجيه خريطة استخدام الأرض بها^(١)، وأهمها ما يلي:

- خصائص الموقع: تقع مدينة الغردقة على الساحل الغربي للبحر الأحمر في مواجهة مدينة أسيوط وجنوب مدخل خليج السويس بمسافة ٣٩١ كم، وتبعد مدينة سفاجا بنحو ٢١ كم، ويحدها شرقاً البحر الأحمر وغرباً الصحراء الشرقية، فالموقع الوسطى للمحافظة جعلها مركز عبور، وامتدادها الطولى بطول أغلب محافظات الوادى مما زاد من التفاعل المكانى بينها وبين المجتمع بمحافظات الوادى.
- الخريطة الكنتورية: تمتد المدينة في شريط ينحصر بين هضبتين جيريتين،
 إحداهما في الشرق بين المدينة والساحل، والأخرى في الغرب، مما جعلها في موضع منحصر يعوق النمو المتصل، ويقلل من ترابط مناطق الاستخدامات القديمة والحديثة.
- التربة والمياه الجوفية: يتكون السهل السلطي من تربة رملية جيرية ورملية، أما مناطق مصبات الأودية تتكون من تربة رملية ملائمة للاستزراع.

 ⁽۱) صلاح الدين الشامى، استخدام الأرض – دراسة جغرافية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ۲۰۰۰، ص ص
 ۸۹-۹۳

- شبكة الطرق: لعبت الطرق في مراحل تطورها دورا في توطن استخدامات الأراضي الحضرية، فقد ارتبطت مثلا التجارة والخدمات والادارة بمدخل المدينة الشمالي لوجود مفارق الطرق القائمة، ويبلغ جملة الطرق الرئيسية في بناير ۲۰۰۲، ۱۰۰ كم، و ۳۳ كم للطرق الإقليمية، ۱۹۰ كم للطرق الداخلية(۱).

القومات السياهية :

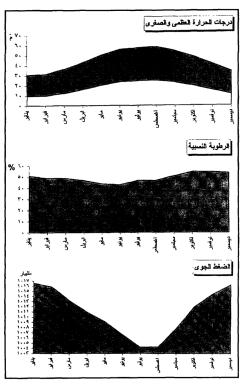
لم تنطلق السياحة في البحر الأحمر بدون مقومات بينية بل تتوفر مقومات هذا النشاط السياحي على طول ساحل البحر الأحمر، ولكن التخصيص الوظيفي في النشاط البترولي والتعديني حال دون انتشار الاستخدامات السياحية في شمال خليج السويس قديما ومنطقة القصير في مرلحل نموها الأولى، لما لهذا النشاط السياحي، وفيما يلى عرضا لهذه المقومات:

- أ) المناخ:
- ١. الحرارة:

تعتبر الحرارة أحد العناصر التي يتألف منها المناخ، بل لعل أهمها جميعا وذلك لفرط تأثيرها على حياة النبات والحيوان والإنسان وتوزيعها على سطح الارض، وتعد محافظة البحر الاحمر واحدة من المحافظات التي يسودها المناخ الصحراوى الجاف والذي يتعيز بارتفاع درجة حرارته صيفا وانخفاضها شتاءا.

وتبلغ النهاية العظمى للحرارة في المناطق الساحلية في أغسطس (٣٣.٣م) بفعل نسيم البحر، أما عن المدى الحرارى اليومي والفعلي فيزيد كلما بعننا عن الساحل نحو الداخل، وذلك بفعل تأثير البحر، أنظر الشكل رقم (٤) الذي يوضع الحرارة والرطوبة النسبية والضغط البوي بمدينة الغرنقة.

⁽١) الهيئة العامة للطرق والكباري، الطرق المرصوفة بمحافظة البحر الأحمر، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٢/١/١.



شكل (٤) : الحرارة والرطوبة النسبية والضغط الجوى بمدينة الغردقة.

٢. الضغط الجوى والرياح:

تتخفض معدلات الضغط في شهرى بوليو حيث تبلغ ٢٠٠٤، ملليبار في الغريقة، ١٠٠٥ ملليبار في القصير، ١٠٠٥،٤ ملليبار في أبو الكيزان، ١٠٠٥، في رأس بناس، ويتدرج الضغط الجوى في الارتفاع باتى شهور السنة ليصل أقصاء في شهرى يناير.

وقد أثر الضغط بدوره على الرياح من حيث حركتها وسرعتها حيث نتلقى المنطقة ثلاثة أنواع من الرياح، وتغلب عليها جميعا القوة والسرعة التي تصل الى حد العواصف، وأحيانا الى حدوث زوابع.

ويتضح من ذلك أن الرياح تبلغ ذروتها خلال الفترة من يونيو حتى سبتمبر، أما أقل متوسط لها فيكون خلال الفترة من نوفمبر إلى يناير، كما يبلغ المعدل المسنوى لسرعة الرياح حوالى ١١,٣ عقدة/ساعة في الغرية، ٩,٨ عقدة/ساعة في أبو الكيزان، ١٠,٣ عقدة/ساعة في رأس بناس، كما ان الاتجاهات الغالبة للرياح في المحافظة جهة الشمال الشرقى والشمال الغربى فوق القصر، والشرق والجنوب الشرقى والجنوب في الجنوب في الغريقة(أ).

وتعد منطقة شمال الساحل الغربى للبحر الأحمر انسب الجهات صلاحية لتوليد الطاقة من الرياح ولذلك فقد تم تركيب وتشغيل أول مزرعة لطواحين الهواء بمدينة رأس غارب، وتتكون من أربعة توربينات هوائية بقدرة ١٠٠كيلو وات لكل منها وبقدرة إجمالية ٤٠٠ كيلو وات لكل منها وبقدرة إجمالية لمدينة رأس غارب، ويبلغ إجمالي الطاقة المولدة منها حوالى مليون كوس سنويا(٢).

٣. البخر والرطوبة:

ومن خلال دراسة المتوسط الشهرى للرطوبة النسبية فوق محطات محافظة البحر الأحمر خلال ١٩٧٥-١٩٩٥ يلاحظ انخفاض الرطوبة النسبية بصغة عامة، ويتقارب الفرق ما بين الحدد الأدنى والأعلى لها في معظم شهور السنة، حيث يصل متوسط نسبة

⁽١) من واقع تحليل بيانات هيئة الأرصاد الجوية.

⁽The Egyptian Meteorological Authority (1979) Climatological Normals for the A.R.E. up to 1975), Cairo.

⁽٢) محمد محمود إبراهيم الديب، الطاقة في مصر، الأنجلو المصرية، ١٩٩٣، ص ٨٦٦.

في رأس بناس، وتصل الرطوية إلى ٥٥% في الغريقة خلال شهر اكتوبر والى ٤٠% في القصير، ٨٠% في أبو الكيزان و٤١% في رأس بناس، وفي المقابل تصل نسبة الرطوبة الى أكثر من ٧٥% بالسلط.

وترتفع معدلات البخر خاصة في شهور الصيف، في ظل وجود مصدر ماتى وهو البحر الاحمر وتصل كمية التبخر الى ذروتها في فصل الصيف، وتتخفض الى أدناها في فصل الشتاء. أنظر الشكل رقم (٥) الذى يوضح الرياح والمطر والبخر والسحب فى شهور السنة.

سطوع الشمس:

ومحافظة البحر الاحمر تتمتع بأعلى نسبة من ساعات سطوع الشمس نهاراً على مدار العام إلى ٩٠ % من عدد ساعاته، ويبلغ أقصى ارتفاع في كمية السحب في شهر يناير حيث تصل الى ١٩٠٧ ، بينما يصل اقل متوسط الى ١٠،٠٧ خلال شهرى يونيو وسيتمبر (١).

ويتيح سطوع الشمس وصفاء السماء الى تركيز أشعة الشمس وصفاءها وبالتالى اعتبارها مصدرا دائما للطاقة، وقد تم إنشاء وحدة قدرتها ٨ كيلو وات لتوليد الطاقة الكهربائية الشمسية في منطقة أبو غصون على ساحل البحر الاحمر لخدمة اعمال الصيد

٥. المطر:

والمطر السائد في المحافظة بتسم بندرته وفجائيته ، فقد يسقط في بعض السنوات مسببا سيولا تؤدى الى العديد من الأضرار والخسائر وخاصة في ظل السطح التي تتسم به المحافظة والتي تضيف الى تأثير المطر قوة دفع أخرى.

كما تلعب جبال البحر الاحمر دورها كمصيدة للامطار ومن ثم فان الامطار تكون على السواحل أكثر منها بالاتجاء نحو الداخل، يبلغ متوسط المطر السنوى ٦,٣ مليمتر أ فسى الغردقة، و 7,٣ مم في القصير، و (١٠٠١ مم في أبو الكيزان، ١٧.٤ مم في رأس

⁽١) هيئة الارصاد الجوية، مرجع سبق ذكره.

بناس التي تعتبر أكثر المحطات جنوبية تستقيل أعلى معدل للمطر في السنة (١٧,٤ مم^٣). يليها أبو الكيزان أقرب المحطات الى الشمال منها ١٠,١ مم^{١١).}

ب) سلحل البحر الأحمر:

يشمل النطاق السلطى المنطقة المحصورة بين البحر الاحمر شرقا وسلسلة جبال البحر الاحمر غربا وهو عبارة عن سهل سلطى ضبق في الشمال، ويتسع بالتدريج كلما التجهنا جنوبا، وقد تكون هذا النطاق نتيجة حدوث بعض الإرسابات الشديدة وازالت التعرية الجانب الأكبر من الغطاء الرسوبي فلم يتبق سوى بقايا القطاعات العميقة غائرة التضار سر(1).

ويمتد خط الساحل على البحر الأحمر من رأس خليج السويس حتى رأس حذرية على الحدود المصرية السودانية بمسافة تزيد على الف كيلو متر، ويتميز بعدة خصائص لمل أهمها هو استقامته الواضحة مع الاتجاه العام من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي باستثناء يعض الاتجاهات الأخرى في قطاعات محدودة منه (¹⁷⁾.

وتتمعق من اليابس ألسنة كرأس بناس ورأس علبة ورأس غارب ،وغيرها وكلها تتوزع على امتداد البحر وقد كانت هذه الأسنة أكثر امتدادا نحو البحر ولكن عملية التعرية البحرية والحركة التكتونية عملت على تقطيعها بحيث انفصلت عنها بعض الجزر مثل سفاجا وجوبال وغيرها، وكذلك تظهر الخلجان والثغرات التي تقطع استمرارية الأطر والحواجز المرجانية، وعموما تتميز هذه الخلجان والثغرات أو الشروم بقلتها وصغر مساحتها، ويرجع ذلك في المقلم الأول الى الطبيعة الصدعية للساحل وامتداد الشعاب العرجانية أمامه (1).

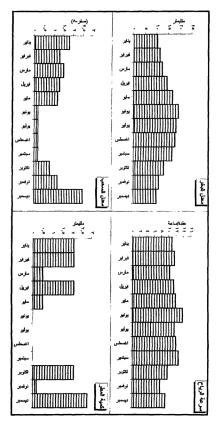
 ⁽١) راجع: فريد أحمد عبد العال، التنمية الإقتصادية للخامات التعديينة في الصحراء الشرقية، دراسة حفرافية،
 ماحستير غير منشورة، كلية الأداب بنها، جامعة الزفازيق، ١٩٩٨، ص ص ٧٠ ، ٣٠.

 ⁽٢) نبيل يوسف عبده، بعض الظاهرات الحيمورفولوجية على السهل الساحلي للبحر الأحمر حنوب عليج
 السويس في مصر، رسالة دكتوراه (غير منشورة) كلية الأداب حاممة عين شمس، ١٩٩١) من ٤٠.

 ⁽٣) محمد صبرى محسوب، جغرافية مصر الطبيعية، الجوانب الجيومورفولوجية لصحراء مصر الشرقية ،دار
 الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٨، ص ٢٤٥.

⁽٤) محمد صفى الدين أبو العز، مورفولوجية الأراضي المصرية، دار النهضة العربية، القاهرة، ص٤٨٦.

شكل (٥) : الرياح والمطر والبخر والسحب بمدينة الغردقة.



ويختلف اتساع الساحل الشمالى من مكان لآخر، وهذا يتوقف على مدى اقتراب حافة جبال البحر الأحمر من الساحل حتى نجدها تشرف في عدة مناطق على امتداد الساحل على مياه البحر أو تترك سهلا ساحليا ضبقا، وتبرز داخل البحر في بعض الأماكن على شكل رؤوس مثل رأس علبه عند الحدود الجنوبية لمصر ويقطع هذه الحافة عدة أودية معظمها قصيرة وتتحدر نحو الساحل ومنها وادى جلحوضين(١).

ويختلف ساحل البحر الأحمر عن ساحل البحر المتوسط في عدة نواحى نذكر منها كثرة الجزر التي تقع أمام البحر الأحمر، وبعضها يمثل لجزاء من الساحل انفصلت عنه بفعل الانكسار أو بفعل التعرية البحرية أو الحمم البركانية، ووجود الشعاب والحواجز المرجانية وامتدادها بالقرب من الساحل في المناطق القليلة العمق، وانعدام البحيرات الساحلية (اللاجونات) التي يتميز بها ساحل البحر المتوسط وعدم ظهورها على ساحل البحر الأحمر، وذلك لقرب الحافة الجبلية من الساحل^(۱)، كما تسود صخوره الصخور النارية والجيرية والأركية في معظمها.

ج) الجزر البحرية:

وتقسم الجزر المصرية بالبحر الأحمر الى قسمين : جزر منطقة مضيق جوبال وهى عبارة عن منطقة مستطيلة الشكل تقريبا تكثر بها الجزر والشعاب والحلقات المرجانية، وتمتد فيما ببنها قنوات أو ممرات ملاحية عميقة، أما الجزر الشاطئية فتمتد على طول المساحل في منطقة المياه الشاطئية الضحلة في نطاق الرفرف القارى فيما بين ساحل الغريقة حتى رأس حدرية عند نقطة الحدود مع السودان.

وهذا القطاع من الساحل يتميز بوضوح النتوءات الأرضية مع ظهور عدد من الخلجان البحرية وأهم هذه النتوءات أو الرؤوس الارضية رأس أبو منقار ورأس الضبع وغيرهم، وأهم الجزر في هذا القطاع من الساحل:

⁽١) على عبد الوهاب شاهين ، محاضرات في ج.م.ع ، مركز معالجة الوثائق ، شبين الكوم ص ٦٩.

⁽٢) على عبد الوهاب شاهين ، المرجع السابق ، ص٦٩.

١. جزيرة جفتون الكبيرة:

وهى أكبر الجزر بين مجموعة جزر الجنتون، وتبلغ مساحتها ١٨ كم^٢، وتمتد في شكل طولى على مسافة نحو ١١ كم من ساحل الغرنقة، ويبلغ طول سواحلها ٣٤ كم بمعدل ٢٠١٩ كم لكل كم^٢ من جملة مساحتها.

جزيرة الجفتون الصغيرة:

وتبلغ مساحتها ٣ كم ، وتقع الى الجنوب الشرقى من جزيرة جفتون الكبيرة، ويبدو انهما كانتا جزيرة واحدة ولكن انفصلتا بفعل عمليات التصدع، ويبلغ طول سواحلها ٨ كم وتزداد اتساعا في الجنوب عنه في الشمال.

٣. جزيرة أبو رماثي:

وهى إحدى الجزر الصخرية وتقع إلى الجنوب الغربى من الجيفتون الصغير بنحو ١٤ كم، ومساحتها ٠,٢ كم البطول ١,٢ كم ومتوسط عرض ١٢ متر، ويبلغ طول سواحلها ٢,٥ كم.

٤. جزيرة سفاجا:

وتقع في مواجهة ميناء ، وبيلغ مساحتها حوالى ١٣ كم وبيلغ طول سواحلها نحو ٣٥ كم، ومعنى ذلك أن كل كيلومتر مربع من مساحتها بقابله ٢,٧ كم من السلحل.

ه. جزيرة أبو منقار:

وتقع أمام سواحل الغرنقة، وتبلغ مساحتها أقل من ٢ كم ٌ وهي جزيرة مستوية السطح ومنخفضة المنسوب (+٢ متر) تغطى سطحها تكوينات مرجانية ورمال عضوية.

٦. جزر أخرى:

جزيرة مجاويش ، وتبلغ مساحتها ٥٠/الف متر مربع ، وجزيرة سهل حشيش وتبلغ مساحتها ٤٠ ألف متر مربع، ويتميز سطحها بالانخفاض، ويظهر إجمالي طول سوحها أقل من كيلو متر واحد^(۱)، ومن الجزر الأخرى جزيرة طوبي وأم الجرصان.

⁽۱) محمد صبری محسوب، المرجع السابق ذکره، ۱۹۹۸، ص ص ۲۸۰–۲۸۳.

د) الشعاب المرجان والمحيط المائي للبحر الأحمر:

تعتبر الشعاب المرجان أهم المقومات السياحية بعنطقة البحر عامة والغردقة خاصة، وتعتد الشعاب المرجانية على جانبى البحر الأحمر المساقة ١٣٦٠ كم، ويعيش في البحر الأحمر وخليجيه ٧٠ نوعا من المرجان مصدرها الرئيسي المحيط الهندي حيث تأتي به التدارات الدحرية.

١. الخصائص الفيزيقية للمحيط الماتى:

- الأمواج: تتميز بهدوئها وخلوها من الأمواج العالية وطبقا لمقياس بيفورت
 تتراوح الأمواج فيه من أمواج خفيفة إلى معتدلة.
- التيارات البحرية: التيارات المائية في البحر الأحمر ليست منتظمة نظرا
 الضيقه، ويتسم بثلاثة من التيارات البحرية:
- تيارات طولية في الشناء: تدفع الرياح الموسمية التيارات المائية من خليج عدن الى البحر الأحمر ثم تتجه نحو الشمال الغربي، وتؤدى إلى تراكم المياه وإرتفاع مستواها بجوار الشاطئ، أما في فصل الشتاء فيتجه تيار من البحر المتوسط الى البحر الأحمر وذلك بمساعدة الرياح الشمالية والشمالية الغربية والتي تساعد على دفع المياه في اتجاه الجنوب.
- التيارات العرضية : تبلغ مساحة التيارات العرضية 3% من مجموع التيارات البحرية في البحر الاحمر، وتتميز بأنها تعلو جميع التيارات السطحية وتيارات القاع بإ تجاه السلح الغربي، وهذه لها تأثير على زيادة حساسية السلحل الغربي للبحر الأحمر عندما يصطدم به قبل أن يتحول إلى تيار قاع، وتصل إلى السلحل الشرقي. كما أن هبوب الرياح على أحواض ضبيقة كالبحر الأحمر هي السبب في تكوين دوامات رأسية في المياه تودى الر لحداث هذه التدارات العرضية.
- تبارات المد والجزر: أن ظاهرة المد والجزر في البحر الأحمر ظاهرة محلبة نتجت من وضعه كحوض مغلق (صندوقی) ضيق، فهى أكثر تأثيرا عن البحر المتوسط نظراً لضيقه ولتفاوت أعماقه ولضعف اتصاله بالبحار والمحيطات، ويزداد الفرق في منسوب المد والجذر كلما انجهنا شمالا في البحر الأحمر، وتصل أقصاها

في خليج السويس نسبة لضبقه كما يزداد الفرق في تغير منسوب المد والجزر في فصل الشناء، وهذه الظاهرة تؤدى إلى تثبنب مسترى سطح البحر في الشواطئ المرجان المي ظروف البحر في الشواطئ المرجان الى ظروف الجفاف التي تؤدى إلى موته.

٢. الخصائص الكيمياتية للمحيط الماتى:

- ماوحة المياه: من أكثر البحار ملوحة تصل الى ٣٧,٩ جم/لتر في الجنوب عدد باب المندب وتزداد كلما اتجهنا شمالا عند تيران حيث تصل إلى ٤٠,٥ جم/لتر، وهذه الملوحة من أهم عوامل حفظ الإتران البيئي للحياة المرجانية ، ولكي يؤدى الكائن المرجاني (البيوليب) مهمته في بناء الشعاب المرجانية الكلية لابد ألا نقل درجة ملوحة المياه عن ٢٧جم/لتر ولا تزيد عن ٤٠جم/لتر، وهذه هي درجة ملوحة النجر الأحمر، وبذلك يقوم البيوليب بتكوين الشعاب باستخلاصها من الأملاح المتوفرة في مياه البحر وفقا للمعلالة التالية: (كبريتات الكالسيوم من ماء البحر" + كربونات الأمونيا "التي يفرزها الحيوان" = ترسيب كربونات الكالسيوم التي تكون الشعاب المرجانية).
- درجة حرارة مياه البحر: تعتبر مياه البحر الأحمر من أعلى بحار العالم في درجة الحرارة، ويبلغ متوسط درجة الحرارة حوالى ١٨ درجة مئوية في فبراير، وتممل أعلى درجة حرارة للسطح في سبتمبر حيث تممل إلى ٣٢,٢ درجة مئوية، وهذه هي درجة الحرارة المثلى لنمو مستعمرات المرجان التي لا تتمو في البحار الحارة المدارية ، كما تقل درجات الحرارة كلما التجهنا شمالا.
- نقاوة المياه: تمتاز مياه البحر الأحمر بشدة شفافية مياهه، ويرجع هذا الى قلة ما يصل إلى مياه البحر من الأمطار نسبة لجفاف المنطقة، وهذه الشفافية هى التي تساعد الكائنات البحرية الدقيقة والخضراء على التمثيل الضوئي بكفاءة عالية حيث تصل لها كمية كبيرة من الإشعاع الشمسي، لذلك ازدهرت الحياة المرجانية بالمنطقة إلاعند مصبات الأونية حيث تعتبر ثغرات مقطوعة في بعض لحزاء الشعاب المرجانية، وهذه الشغرات هي المواقع المثالية لعمل المواني.

٣. الخصائص الجيولوجية للمحيط الماتى:

- نوع قاع البحر الأحمر: يتميز قاع البحر الأحمر بالطبيعة الصخرية الأركية،
 وهذه هي أكثر أنواع القيمان ملائمة لنمو المرجان، أما القاع الرملي فهو لا
 يصلح لنمو المرجان حيث تدخل ذرات الرمال في أعضاء التنفس المرجاني مما
 يودي الى اختناقه.
- الرصيف القارى: الرصيف القارى متدرج، ويتراوح بين ٢٥٥م و ٢٠٠م وهي اعماق مناسبة حتى تصل الأشعة الشمسية الى طحالب المرجان فتقوم بعملية التعليل الضوئي، وتكمل دورة تكاملها مع حيوان البيوليب المرجاني، وتكمن أمية تدرج أعماق الرصيف القارى لنمو مستعمرات المرجان حيث أن كل منموب له مجوعة الكاتفات التي تعيش فيه.

٤. الحساسية البيئية للمحيط الماتى:

- يعتبر البحر الأحمر شبه مغلق، وبالتالي يقل تحمله للاجهاد البيئي إذا قورن
 يغدو من البحار المفتوحة.
- طول الزمن الذي يستغرقه البحر الأحمر لتغيير مياهه (٤٠ عام) بينما لا تزيد
 زمن دورة تغيير مياه البحر المتوسط عن ١٠ أعوام.
- أمواج البحر الأحمر من النوع الخفيف أو المعتدل وهذا ما يجعلها مناسبة للرياضة المائية، بينما من وجهة نظر البيئة هي مياه شديدة الحساسية للاجهاد البيئي ، فقلة أمواجها وتياراتها تجعل من الصعوبة على مياه البحر التخلص من أى تلوث يصيب المياه.
- تعد الشواطئ الماتية المصرية أكثر عرضة للتلوث بالمقارنة بالشواطئ الشرقية
 للبحر الأحمر بسبب حركة المياه السطحية العرضية حيث تصطدم بالساحل
 الغربي أولا فترسب أى تلوث عليه ثم تهبط في صورة تيار قاع متجهة نحو
 الساحل الشرق المقادل وهي نظيفة خالية من التلوث.

التوزيع الجغرافي للشعاب المرجانية:

يتميز الساحل بصفة عامة بشعابه المرجانية إلا أنه توجد منطقتان من مناطق ازدهار النم المرحاني تتمثلان فيما يلي:

- القطاع الممتد من رأس جمسة حتى سفاجا.
- القطاع الممتد بين خطى ٣٥ ٤٤ درجة وحتى خط عرض ٢٢ عند الحدود الجنوبية.

التطور التاريخي للقطاع الفندقي :

تشتمل دراسة تطور القطاع الفندقى بمدينة الغريقة على تطور الفنادق السياحية وفقا لأعدادها ومستوياتها، وتطور الطاقة الإيوائية الفنادق السياحية، وتطور حجم الطاقة الإيوائية للفندق، وأخيرا تطور العمالة السياحية بالفنادق وفقاً لجنسيتها.

أ) تطور عدد الفنادق السياحية:

يوجد بمدينة الغردقة ١٣٣ فندقا سياحيا فى أغسطس ٢٠٠٢، وهى محصلة نهائية لأخر المراحل تطورية خلال الربع الأخير من القرن العشرين، هذا بالإضافة الى الفنادق الشعبية بالمحافظة التي لا تتجاوز عدد فنادقها على ٣٩ فندقا في نفس العام.

ويتفاوت عدد الفنادق السياحية المقامة في كل فترة تاريخية خلال ربع القرن الأخير وفقا لما يعرضه الجدول رقم (١) الذي يوضح التطور العددي والنسبي للففادق السياحية في الفترات الخمسية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٢).

المتوسط السنوى للزيادة	%	العدد	الفترة
37,•	۲,۳	٣	1985-4.
1,0	٧,٥	١.	1949-40
01	YY,1	77	1991-9.
۹,۹	٤٩,٦	77	1999-90
0,1	17,0	۱۸	77-7
٥,٩	١٠٠,٠	١٣٣	جملة

الجدول من اعداد الباحثة، اعتمادا على بيانات ادارة الرخص بالمحافظة والمسح الميداني في ٢٠٠٢

كان فندق شيراتون أول مؤسسة فندقية بمدينة الغردقة أنشئ في نهاية السبعينات الى الجنوب من ميناء الغردقة، تلاه قرية مجاويش الى الجنوب منه في بداية الثمانينات ثم قرية الجنوب)، ليصبح نسبة الفنادق التى أقيمت في النصف الأول من عقد الشانينات (٧٠,٥) فقط من جملة عدد الفنادق السياحية.

تضاعف عدد الفلاق السياحية التي أقيمت في السنوات الخمس التالية (١٩٩٠/٨٥) بمقدار مثلين، ليصل المكون النسبي لمساهمة تلك الفترة الى ٧٠٠% من جملة عدد الفلاق السياحية.

ورغم الانتكاسة التي واكليت وأعقبت حرب الخليج الثانية في مطلع التسعينات (١٩٩١) لكن القترة المخمسة الأولى من عقد التسعينات شهدت طفرة واضحة في حركة إنشاء الفنادق السياحية، إذ أنشئ أكثر من ربم (٢٧٨١) جملة عدد الفنادق السياحية.

وقد استمرت حريكة انشاء القغلاق السياحية في النصف الثاني من تسعينك القرن العضرين ليصل إلي أوجها، فقد أقيم نصف (٤٩٦٦) عدد الفلاق السياحية، ويلاحظ تفاوت الحالة التطورية من فترة الى أخرى، فقد شهدت مرحلة النشأة فيما قبل ١٩٨٦ تنبنبا واضحاء تلتها زيادة مطردة وصلت أقصاها في عام ١٩٩٠، لكنها لم تلبث أن انخفض عدد الفلاق في السفة التالية (سنة حرب الخليج الثانية) لأقل من الثلث، ولكنها عادت بشدة في عام حرب القلاق بأكثر من خمسة أمثال وكان ذلك رد فعل لانخفاض عدد السائحين الأجلب في عام حرب القلاية الثانية وحودتهم بقرة في العام التالي.

وعاد محل الزيادة لحدد الفنادق بيداية عام ١٩٩٣، واستمر في التزايد المطرد وبقوة اليصل الى أقصاه في علمي ١٩٩٧، ققد أنشئ فيهما ما يقرب من ربع (٣٢٣،٣) جملة عدد الفنادق السياحية، ولكن نسبة الزيادة في عدد الفنادق قد لتخفضت قليلا في السنوات الثلاث التالية (١٩٠٠/٩٨) لتصل ٢٠٠١ من جملة عدد الفنادق، واستمرت في الانتخاص في الاعتمال لنصل لنحسة فنادق في ٢٠٠١، ثم فندقان في عام ٢٠٠٢متي نهاية أعسطس.

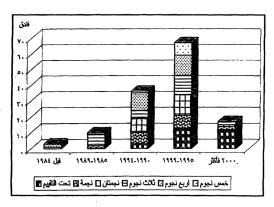
ب) تطور الفنادق وفقا لمستوياتها :

لم يقتصر التغير فى الخريطة الفندقية لمدينة الغرنقة على التطور العددى للفنادق بل يمتد الى المستويات الفندقية والتى ببينها كل من الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٦) الذان يوضحان توزيع الفنادق وفقا لمستوياتها فى العراجل التطورية بين ١٩٨٠ حتى منتصف ٢٠٠٢.

جدول (٢) : توزيع الفنادق وفقا لمستوياتها في المراحل التطورية في الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٢).

246	خسن	أربع	ئلاث	نجمتان	نجمة	تحت	البيان
الفنادق	نجوم	نجوم	نجوم	ىجىس	نجمه	التقييم	الفترة
٣	•	٧	١		•	•	قبل ۱۹۸٤
1.		١	٧	١	١	•	1949-40
٣٦	١	11	٥	٩	٧	٣	1998-9.
٦٧	٨	۱۳	۱۲	۱۳	٨	۱۳	1999-90
۱۷		•	۲	١	۲	17	۲۰۰۰ فأكثر
١٣٣	٩	۲۷	۲٧	٧٤	١٨	۲۸	الإجمالي

الجدول من اعداد الباحثة،اعتمادا على بيانات ادارة الرخص بالمحافظة والمسح الميداني في ٢٠٠٢



شكل (٦) : تطور عدد الفنادق وفقا لمستوياتها بمدينة الغردقة فى الفترة (١٩٨٠–٢٠٠٢م).

استمر انتشار الغنائق المضافة في الغنرة ١٩٩٥-١٩٩٩ في جميع المستويات بنسب متقاربة، ١٩٠٤ في مستوى ثلاث نجوم متقاربة، ١٩٠٤ في مستوى ثلاث نجوم و ١٧,٩ في مستوى ثلاث نجوم و ٤٠,١١ لمستوى نجمتين و ١٩٠٨ لكل من النجمة وخمس نجوم، وفي مطلع الغرن الحدى والمشرين تركزت الإضافة في الغنائق غير المقيمة (٢٠,١ %) ثم ١١,٨ لمستوى النجمة الواحدة والثلاث نجوم و ٥,٩ لمستوى النجمتين.

والعوقف الحالى لمستويات الغنائق لمدينة الغردقة يتراوح بين ٨,٦% من جملة الفنائق لمستوى خمس نجوم ، و٢٠,١% لمستوى ثلاث وأربع نجوم ، و١٨٨ لمستوى النجمتين، و٣٠,١٥ لمستوى النجمة الواحدة، وأخير ا ٢١٪ للفنادة، غير المقيمة.

جَ) تطور الطاقة الإيوائية للفنادق السياحية :

الخمسية من ربع القرن الأخير.

لم يتجاوز عدد الغرف القندقية فى الخمس سنوات الأولى من عقد الثمانينات الألف غرفة، وقد وصلت فى منتصف عام ٢٠٠٢، ٢٠٥٥ ألف غرفة فنذقية أى تضاعفت بمقدار ٢٣مثلا فى عقدين من الزمن.

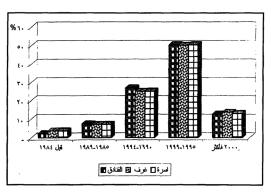
وقد تفاوتت نسبة الإضافة فى الغرف الفندقية من فترة إلى أخزى، كما يوضعها كل من الجدول رقم (٣) والشكل (٧) اللذان يعرضان لعدد ونسبة الغرف والأسرة الفندقية المضافة فى الفترات الخمسية فى نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادى والعشرين. وتؤكد الأرقام التطورية الطاقة الفندقية نفس المنحنى التطوري لتطور عدد الفنادق السياحية، والفروقات الضعيفة تعكس التفاوت فى حجم المنشأت الفندقية فى الفترات

كما زادت عدد الأسرة الفندقية في نفس الفترة (٢٠٠٢/١٩٨٠) بمُقدار خمسة وعشرين مثلاً، وتركزت الزيادة في الطاقة الإيوائية في الفترة الخمسية (١٩٥٥/٢٠٠٠) بنسبة تزيد عن النصف، وربع الزيادة في الطاقة الإيوائية في السنوات الخمس السابقة عليها.

جدول (٣) : عدد ونسبة الغرف والأسرة الفندقية المضافة في الفترات الخمسية في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادى العشرين.

نسبة الزيادة		السراير			الغرة	القترة	
ثلأسرة	للغرف	%	246	%	246	العترة	
٠,٧٦	٠,٧٢	٣,٨	1909	٣,٦	94.	1946-4.	
١,٤٤	1,£1	٧,٢	4718	٧,٣	1777	1949-40	
٥,٨	0,1	40,4	PAAY	40,5	70.0	1991-9.	
۲۰,٦	۹,۸	٥٣,٠	70177	٤٩,٢	14044	1999-90	
۲,۹۱	۳,۱	1 £,7	V£9£	11,0	7719	۲۰۰۲/أغسطس۲۰۰۲	
		١	۸۲۲۱۵	1	APOOT	جملة	

الجدول من اعداد الباحثة، اعتمادا على بيانات ادارة الرخص بالمحافظة والمسح الميداني في ٢٠٠٢



شكل (٧) : تطور نسبة عدد الفنادق والغرف والأسرة فى الفترات التطورية بمدينة الغردقة فى ١٩٨٠-٢٠٠٢م.

د) نطور حجم الطاقة الإيوانية للقندق:

يعبر عن حجم المنشأة الفندقية بالمماحة التي يشغلها أو محتواها من عدد الغرف والأسرة الفندقية، ويشير عدد الأسرة بالفندق بوضوح عن حجم الطاقة الإيواتية للفندق، ويبلغ متوسط نصيب الفندق من الأسرة بمدينة الغردقة ٣٨٥ سريرا.

وتفاوت حجم نصيب القندائ السياحية بعدينة الغردقة من الأسرة في الفترات التاريخية المختلفة، فقد سجلت فترات البداية (النشأة)، والنهاية (الأخيرة) أي بداية ثمانينات القرن العشرين ومطلع القرن الحادى والعشرين بوجود فنادق تزيد عن المتوسط العام لنصيب الفندق من الأسرة في الغرفة، كما يوضحها الجدول رقم (؟) الذي يبين عدد الفنادق والأسرة وعدد الأسرة في كل فندق ونسبة الانحراف عن المتوسط بالفنرات التطورية المختلفة في (١٩٨٠-٢٠٠١).

جدول (ءً): عدد الفنادق والأسرة وعدد الأسرة في كل فندق ونسبة الانحراف عن المتوسط بالفترات التطورية المختلفة في (٢٠٠٢/١٩٨٠).

نسبة الانحراف عن المتوسط	سرير لكل فندق	عدد الأسرة	عدد الفنادق	الفترة
٧٠+	707	1909	٣	1986-4.
۳,۷-	۳۷۱	TV1 £	1.	1949-40
٧,١-	۳٥٨	PAATI	77	1998-9.
1,1-	۳۸۱	70177	٦٦	1999-90
۸,۰+	٤١٦	٧٤٩٤	١٨	77-7
	470	01774	١٣٣	جملة

الجدول من اعداد الباحثة، اعتمادا على بيانات ادارة الرخص بالمحافظة والمسح الميداني في ٢٠٠٢

هـ) تطور العمالة السياحية:

ويعول قطاع السياحة بمدينة الغردقة ما يزيد عن ١٢٥ ألف فرد من العمالة المباشرة وغير المباشرة في بداية التسعينات (١٩٩٣) يعملون في قطاعات مختلفة يوضحها الجدول رقم (٥) العمالة المباشرة وغير المباشرة في قطاع السياحة في ١٩٩٧.

جدول (٥) : العمالة المباشرة وغير المباشرة في قطاع السياحة في ١٩٣٧.

	T	العمالة غير	العمالة	البيان
النسبة	الجملة	المباشرة	المباشرة	القطاع
71,7	17779	٩٠٣٨	7771	القرى السياحية
٣٤,٩	9710	۸۹۱۹	£1YY	الفنادق ودرجتها المختلفة
٠,٦	107	٨٥	٦٨	الشقق المفروشة
٠,٨	770	140	1	بيوت شباب ومخيمات ومعسكرات
۲,٤	750	70 A	Y1Y	مراكز الغطس
1	Y10YY	1 5 7 7 5	11417	الجملة
1,711	01,0	171	٧٠٣	الإجمالي

الجدول من اعداد الباحثة، اعتمادا على بيانات ادارة الرخص بالمحافظة والمسح الميداني في ٢٠٠٢

لا يقتصر دور التتمية السياحية على إنشاء الفنادق الاستيعاب الحركة السياحية، بلُ ترتب عليها توسعا في استقدام العمالة المطلوبة في الفنادق المختلقة المستويات، والجدول رقم (٦) والشكل رقم (٨) يوضحان تطور إجمالي عند العمالة السياحية سواء كانت مصرية أو أجنبية في الفترة (٢٠٠٢/١٩٨٠)، ومنهما يتضمع عدة حقائق:

أولاً: بلغ عدد العاملين بالسياحة في منتصف الثمانينات ١١٦٩ عاملا، تضاعفوا بمقدار ٢٥ مثلا حتى منتصف عام ٢٠٠٢.

ثاثياً: لجأت عملية التتمية السياحية الى استقدام الأجانب من العمالة، ورغم تننى أحدادهم فلا يزيدون كثيرا عن واحد فى المائة، ولكن يلاحظ بطأ نسبة تزايدهم إذا قورنوا بالمصريين، فقد تضاعفوا إحدى عشرة مثلا بينما بلغ عدد مرات تضاعف العمالة المصرية ٢٨ مثلا فى عشرين عاما.

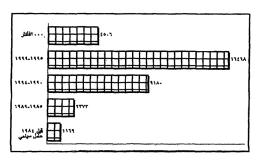
ثالثاً: سجلت الفترة ١٩٩٩/١٩٩٥ أكبر عدد مضاف من العمالة، بلغت نسبته ما يقرب من نصف (٤٨٨٤%)، تلتها السنوات الخمس السابقة بمقدار الربع (٢٧,٢٤%).

رابعاً: بلغت نسبة العمالة الأجنبية الى المصرية كل سبعة عبال أجلنب فى مقابل اللف من العمالة المصرية عموما، ولكنها بلغت أقصاها فى فترة النشأة لتصل الى ١٧.٤عامل أجنبى لكل ألف عامل مصرى تناقصت فى الفترة التالية إلى ٥،٠ عامل، ولكنها ارتفت من جديد مع الحركة الثانية لنشأة الفنادق لتصل الى عشرة عمال أجانب لكل ألف عامل مصرى، ولكنها تناقصت بشكل مطرد في الفترات التالية لتصل في بداية عام ٢٠٠٢ - ٣,٥ عامل أجنبي لكل الف عامل مصرى، وهذا التناقص المطرد أمر طبيعى بعد إنشاء كوادر وطنية في مجال الفندقة والتي صاحبت التعليم الفندقي بمصر.

جدول (٦) : تطور إجمالى عدد العمالة السياحية سواء كانت مصرية أو أجنبية في الفترة (٩٨٥/٢٠٠٢).

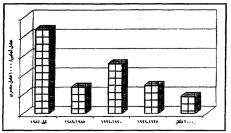
لچنبی/۱۰۰۰	عامل/	الإجمالي		قب	أجانب		مصر	
علمل مصرى	١٠مىرير	%	215	%	246	%	342	قبيان
14,51	09,37	۲,٤٧	1111	A,££	٧.	7,11	1111	قبل ۱۹۸٤
0,01	77,89	٧,٠٤	7777	0,19	15	٧,٠٧	177.	1949-1940
1.,50	Y1,1Y	7Y,7£	414.	79,71	95	47,45	YAPA	1998-199.
٥,٨١	17,41	14,44	17574	٤٠,١٤	10	19,.	וזוייר	1999-1990
7,07	11,47	17,77	10.7	1,14	17	17,27	££A9	۲۰۰۰ فأكثر
٧,١٠	-	14,44	TTT97	1	777	1	TTTOA	الإجمالي

المصدر: اعتماداً على الأحصاءات الأولية من مركز المعلومات بمحافظة البحر الأحمر والمسح الميداني.

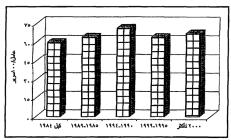


شكل (٨) : تطور عدد العمالة السياحية بمدينة الغردقة في الفترات التطورية بمدينة الغردقة في ١٩٨٠-٢٠٠٢م.

أنظر الشكل رقم (٩) والشكل رقم (١٠) اللذان يوضحان تطور نسبة الأجنبية للعمالة المصرية وتطور نصيب الأسرة من العمالة بمدينة الغريقة في الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٣، ومنها يتضبح تناقص نسبة العمالة الأجنبية للعمالة المصرية، كما أن نصيب العمرير من العمالة ارتفع تدريجيا حتى وصلت الى ذروتها في الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤، تتاقصت قليلا في الفترة ١٩١١م، ٢١٩٤، تتاقصت قليلا في الفترة ١٩٩١م،



شكل (٩) : تطور نصيب العمالة الأجنبية للعمالة المصرية بمدينة الغرىقة في ١٩٨٠-٢٠٠٢م.



شكل (١٠) : تطور نصيب الأسرة من العمالة بمدينة الغردقة في الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٢م.

وتؤكد الموشرات التطورية لكل عناصر الهيكل الفندقى - رغم ارتفاعها بصغة عامة- لكنها نتباطأ بالفترة الأخيرة ومطلع القرن الحادى والعشرين، كما يوضحها الشكل رقم (١١) المؤشر التطورى لحدد الفنادق والغرف والأسرة الفندقية والعالة بمدينة الغردقة في الفترة ٨٠-٢٠٠٢.

أنماط تطهر الانتشار المكانى للتنمية :

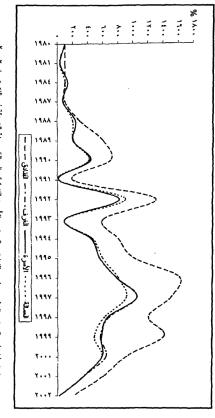
بدأت التتمية السياحية بمدينة الغرنقة في نهاية السبعينات وبداية الثمانينات، واستمر تصاعد عمليات التتمية اعتمادا على السياحة في الربع الأخير من القرن العشرين، وقد استحونت المنطقة الشاطئية على الاهتمام الأول في توطن المنشأت السياحية الفندقية والخدمات السياحية رغم امتدادها المسافة طويلة خارج المدينة السكنية في شمالها وجنوبها، أي ان التتمية السياحية قد استهدفت مساحة واسعة امتدت لأكثر من سبعين كيلو مترا من شواطئ البحر الأحمر تمتد من الشمال للجنوب لأكثر من خمسين كيلو مترا حتى تلاحمت الاستخدامات السياحية لمدينتي الغرنقة وسفاجا في المرحلة الحالية.

أ) مراحل انتشار التنمية السياحية:

وإذا اعتبرنا الفترات الغمسية فيما بين ١٩٨٠ حتى منتصف ٢٠٠٢ تجاوزا مراحل تطورية حتى يمكن تصور الاختلافات المكانبة لتطور انتشار المنشآت الفندقية السياحية عبر المكان والزمان.

المرحلة الأولى (٨٠/٨٠):

شهدت هذه المرحلة إنشاء ثلاثة فنادق، إحداها توطن بالقطاع الجنوبي وفندقين بالقطاع الأوسط والجنوب، ومن الملفت النظر بأنه رغم تركز الكتلة العمرانية القديمة للمدينة في الشمال (الدهار) والوسط (السقالة والميناء)، لكن التتمية السياحية تخيرت موقعا جنوبيا متطرفا بالنسبة للكتلة العمرانية بحثا عن الهدوء والعزلة اللازمة للانتجاع من ناحية، ووجود مقومات سياحية بارزة تتمثل في وجود الشماب المرجانية الجائبة من هذا القطاع، هذا فضلا عن انتماع السهل الساحلي فيما بين الطريق الى سفاجا والبحر إذا قورن بالمواضع السهلية الضيقة في القطاعات الشمائية والوسطى المواجهة للكتلة المعرانية للمدينة.



شكل (١١) : المؤشر التطوري لعدد الفنادق والغرف والأسرة الفندقية والعمالة بمدينة الغرطة في الفترة ٨٠-٢-٢٨.

أما المنطقة الثانية الثانوية تمثلت في موقع هام عند انحراف الساحل من الشمال للجنوب الغربي حيث أقيم فندق شيراتون في أكثر المواقع تطرفا في القطاع الساحلي الأوسط وساعد على عزلته وقوع الهضبة الى الشمال منه.

المرحلة الثانية (٥٩/٩٨٩):

في العقد الثاني من ثمانينات القرن العشرين، تراجع قليلا القطاع الساحلي الجنوبي للمرتبة الثانية، إذ استأثر بثلاثين في المائة من الغنادق السياحية، لكن الدفعة الكبيرة من التتمية السياحية تركزت في منطقة تتمية جديدة بالقطاع الساحلي الشمالي المتاخم للمدينة السكنية القديمة (الدهار)، ورغم الاستخدامات العسكرية في غرب هذا القطاع وجبل العفش في شرقه والمدينة في الوسط، فأن التتمية السياحية اعتمدت على الشريط الساحلي الضيق والمواضع الضيقة المطلة على الطريق الموازى للبحر، مما دفعها نحو نحت وتسوية المرتفعات في الظهير الخلفي وردم البحر في المنطقة الأمامية. وتركز في هذا القطاع ٠٤% من جملة فنادق هذه المرحلة اعتمادا على سهولة الوصول الى شبكة الطرق لموقعها في مدخل المدينة ، وجوارها لمنطقتي وسط المدينة بخدماتها المختلفة.

٣. المرحلة الثالثة (١٩٩٠/١٩٩٠):

أنشئ في هذه الفترة ٣٦ فندقا رغم التأثير السلبي لحرب الخليج الثانية، وتميزت تلك الفترة بانتشار التتمية السياحية على جميع القطاعات الساحلية الخمسة المحيطة بالمدينة عدا القطاع الشمالي، هذا الانتشار المكانى الواسع جاء على النقيض من المرحلة السابقة لها التي تركزت في ثلاثة قطاعات، واقتصرت على قطاعين فقط في مرحلة الاكتشاف (٨٠٨/٤٨٠).

ورغم هذا الانتشار الواسع المنتمية السياحية، لكنها تركزت بالدرجة الأولى في القطاع الجنوبي المستعرض فيما بين فندق شيراتون وسونستا اللذان يقعان جنوب الهضبة، وقد استأثر بحوالي ٢٠٢٢% من جملة الفنادق التي المؤمت في تلك الفترة، وظهرت منطقان ثانويتان بنفس الدرجة وهي القطاع الجنوبي والقطاع الأوسط اللذان استأثرا بحوالي ١٤٥% من جملة عدد الفنادق التي أفيمت في تلك الفترة، والقطاع الأول قطاع قديم ما زال يجذب منشأت فندقية جديدة لوجود احتياطي من الأرض الساحلية في الطريق الي سفلجا، أما

القطاع الثانى فهو جديد بقع فيما بين النواة المعرانية الشمالية (الدهار) والنواة الجنوبية (السقالة-الميناء) وقد فقحت المنطقة للتنمية بعد انشاء طريق الكورنيش.

ولا يفوتنا أن نذكر ان القطاع الجنوبى الأوسط (المستحرض) الذى يقع الى الجنوب من الهضبة ما زال يجنب بعض المنشآت الفندقية فى هذه المرحلة (١١%)، كما أن الهضبة قد استأثرت بحوالى ٩% من جملة فنادق هذه المرحلة.

٤. المرحلة الرابعة (١٩٩٩/٥):

جاءت هذه المرحلة على قمة المنحنى التطورى لحركة إنشاء الغنائق السياحية بالمدينة، إذ أنشئ بها ٦٧ فندقا، وتميزت أيضا تلك الفترة بافتتاح قطاع ساحلى جديد للتمية وهو القطاع الشمالي من المدينة في اتجاه مدينة رأس غارب سبعة عشر كيلو مترا ونصف الكيلو، واستمرت بقية القطاعات في جذب الفنادق السياحية.

ولكن تركزت التتمية السياحية في تلك الفترة في الجنوب عامة، فقد نال القطاع الجنوبي والقطاع الجنوبي الأوسط ثلاثة أخماس عدد الفنادق المقامة في تلك الفترة بواقع (٢٠,٣%) للأول و ٢٠,٢% للقطاع الثاني، والجدير بالذكر أن القطاعات الساحلية الأخرى قد جنبت عددا لا بأس به من الفنادق بنسب متفاوتة مثل الجونة (١٣٦،)، والشمالي الأوسط المستعرض والقطاع الأوسط (٢٠,١%) لكل منهما والقطاع الجنوبي الأوسط المستعرض (٥,٠٤% من جملة الفنادق المضافة في تلك الفترة).

٥. المرحلة الحالية (٢٠٠٢/٢٠٠٠):

وقد انخفضت قليلا معدلات نمو الفنادق السياحية في بداية القرن الحادى والعشرين إذا قورنت بالمرحلة السابقة، ورغم هذا أنشئ سبعة عشر فندقا في سنتين ونصف السنة، ويلاحظ تركزها بدرجة أساسية في القطاع الجنوبي الأوسط المستعرض (٣٩%) والقطاع الأوسط الجنوبي والقطاع الشمالي (١٦.٧% لكل منهما).

ومن الملاحظ أن القطاع الجنوبي لم يظفر حتى الآن في القرن العشرين على فندق جديد رغم أنه كان القطاع الرئيسي الهام في خريطة التتمية السياحية في الفترات التاريخية السابقة.

مشروعات قيد التنمية والمستقبل:

لوحظ أثناء المسح الميداني وجود منشأت فنقية تعمل رغم عدم اكتمال منشأتها، ومنشأت تعمل بصفة تجريبية قبل اكتمال الترخيص، ومنشأت لم تكتمل بعد، وهذا يعني أن الفترة المقبلة سنتشهد إضافة جديدة في الطاقة الفندقية والإيرائية في مدينة الغردقة، وسنعرض لها في القطاعات المختلفة على النحو التالي:

- القطاع الشمالي: مما يجدر ذكره بأنه يوجد بهذا القطاع إحدى عشر منشأة فندقية قائمة لكنها غير مرخصة قد أضيفت حديثا لهذا القطاع، وهي من الشمال الى الجنوب فندق قرية أوفيرس- قرية كاريبيان - ميني بيتش ريزورت - قرية كومبوننت -قرية بالما - قرية الخيام- منتجع نجوى - هانيا بيتش - ليتل بيج، هذا فضلا عن بيت الشباب الدولي.
- القطاع الشمالي الأوسط والأوسط: لوحظ خلو هذين القطاعين المتاخمين للكتلة العمرانية القديمة للمدينة (الدهار)، ويبدو أن هذين القطاعين قد تجمدا بسبب توقف عمليات ردم البحر وعدم وجود أراضي في الظهير الجبلي خارج نطاق إشراف الجيش يمكن أن تدخل في السوق العقاري.
- القطاع الأوسط الجنوبي : بوجد بهذا القطاع خمس منشآت فندقية داخلية شعبية أو غير مرخصة، كما لوحظ وجود منشآت فندقية قيد الإنشاء مثل قرية الصيرفي وقرية المصطاب.
- القطاع الجنوبي المستعرض: هذا القطاع التتموى قطاع قديم كثيف المنشآت، ولوحظ ظهور نمط جديد من الإسكان السياحي ويتمثل في المراكز السياحية، وهي عبارة عن مجموعة من القيلات أقيمت بمعرفة جمعية أو اتحاد ملاك، ويتم تأجيرها أثناء الموسم السياحي مثل قرية خليجية.
- القطاع الجنوبي : هذا القطاع رخم قدمه فإنه يتجدد من خلال المشروعات الجارية والتي لازالت تحت الإنشاء حتى اكتوبر ٢٠٠٢، وقد لوحظ وجود تسع منشأت فدقية مثل قرية ليوناردو قرية ساى الإيطالية، ومركز سياحي وفندق تابع للقوات المسلحة، هذا فضلا عن خمس قرى غير موضح أسمائها، كما توجد اربع منشأت فندقية تحت الإنشاء وهي قرية مس ليجيبت ميرميد بيتش قرية قصر النورس قر مه سه لاند(1).

⁽١) دراسة ميدانية إلى سواحل الغردقة فى اكتوبر ٢٠٠٢م.

ب) الاتجاهات العامة لحركة التنمية عبر الزمن:

من العرض التفصيلي لحركة التنمية في المراحل التاريخية خلال الربع الأخير من القرن العشرين وبداية القرن الحادى والعشرين، يمكن ان نحدد الإنجاهات العامة لحركة التنمية الساحدة.

١. حركة التنمية السائدة في اتجاه الشمال:

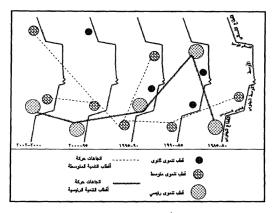
لوحظ فيما سبق أن بداية التتمية السياحية قد تركزت في أقصى جنوب المدينة في مرحلة النشأة ، واستمرت القطاعات الواقعة الى الجنوب من المدينة في الظهور في مقدمة مناطق التتمية السياحية بالمدينة في الفترات التاريخية المتعاقبة، والجدول رقم (٧) يوضح الترتيب النسبي لحجم التتمية في القطاعات الجغرافية المختلفة في الفترة (٢٠٠٢/١٩٨٠).

جدول (٧) : الترتيب النسبى لحجم التتمية في القطاعات الجغرافية المختلفة في الفترة (٩٨٠/٢٠٠٢).

النمنية في	تراكم	ريخية	البيان				
كل الفترات	مقلوب	/۲	/40	/1.	/٨.	/4.	
التاريخية	الرتب	۲٠٠٢	1444	1998	1949	1986	القطاع
٣.	٩	٥	٤	-	-		القطاع الشمالي
۲٥	14	. 1	٣.	٤	٦		الشمالى الأوسط
**	١٦	٤	٣	٥	٤	-	الأوسط
9 £	77	٥	٥	٤	٤	۰	الجنوبي الأوسط
111	١٨	٦	۲	٦	٤	-	الجنوبي المستعرض
١٢٨	**	-	٦	٥	٥	٦	الجنوبى

من إعداد الباحثة اعتمادا على البيانات التاريخية من ادارة الرخص بالمحافظة والمسح الميداني في ٢٠٠٢.

ويتضع من الجدول ان المحصلة التاريخية لحركة التتمية السياحية بدأت ويلغت أقصاها بالقطاع الجنوبي ونقل بالاتجاه نحو الشمال بصفة عامة ، وهذا يتناقض مع النمو المعر انى للمدينة بالاتجاه جنوبا، إذ أن الهيكل الاقتصادي للمدينة الذي يعتمد على السياحة بدأت حركته من أقصى الجنوب فى اتجاه الشمال، بينما تحول الهيكل العمرانى للمدينة فى التجاه المدينة فى التجاه الجنوب مع شبكة الطرق المستجدة منطقة من نوياتها القديمة فى الشمال. أنظر الشكل رقم (١٣) الذى يوضح تغير أقطاب التتمية السياحية بمدينة الغردقة فى الفترة المحا-٢٠٠٢.



شكل (۱۲): حركة أقطاب التنمية السياحية بين القطاعات المكانية في مدينة الغردقة في الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٢.

سجل القطاع الأوسط والشمالى أدنى معدلات للتتمية السياحية، ولكن ليس هذا يغريب على القطاع الشمالى الأكثر حداثة وتطرفا فى ذلك. ويرجع تأخر القطاع الأوسط الذى يمند فيما بين الدهار والسقالة وتقلصها للاعتبارات التالية:

- وجود ظهير من المرتفعات يشرف على السلحل، كما ساعد على ذلك ضيق المواضع المناسبة لنشأة المنشآت الفندقية.
 - تأخر فتح شارع الكورنيش الذي يربط الميناء والدهار من ناحية الساحل.

- شغل الاستخدامات الأمنية والعسكرية لكل أراضي القطاع المرتفعة غرب طريق الكورنيش.
 - التأثير السلبي للميناء على التتمية السياحية في جنب هذا القطاع.

لكل هذه الاعتبارات تأخرت التنمية السياحية بهذين القطاعين ليحتل القطاع الأوسط المرتبة الأخيرة بعد القطاع الشمالي الأكثر حداثة واحتلال القطاع الشمالي الأوسط للمرتبة الرابعة، واتجاهات حركة اللتمية السياحية الى توسعة المنشآت الفندقية بالردم على حساب البحر أو البناء على المنحدرات المواجهة للبحر بعد عمل مدرجات صالحة لعمليات التشييد وربطها بطريق الكورنيش.

تشبع القطاعات المواجهة للمدينة وبطأ حركة تنميتها:

لوحظ ظهور القطاع الشمالى الأوسط المتاخم للمدينة فى الفترة (١٩٨٩/٨٦) ليشغل مركز التتمية الأول بالمدينة (٤٠ % من جملة المنشآت الفندقية بنفس الفترة)، ولكن تقلص نصيب هذا القطاع من المنشآت السياحية المقامة فى الفترة التاريخية الثالثة تتراوح بين ٣ الى ٨% من جملة المنشآت.

والقطاع الأوسط التالى للقطاع الشمالى الأوسط المستعرض فقد ظهر فى نفس المرحلة أيضا (١٩٨٩/٨٥) ولكنه سجل المرتبة الثانية فى نسبة الفنادق المقامة فى الفترة الثالثة (١٩٩٤/١٩٩٠) بنسبة ١٣٠٩% من جملة فنادق المدينة بنفس الفترة، ولكنه لم يلبث ان تقلصت عملية التتمية الى معدلات منخفضة تراوحت بين ٦ الى ٨٨ من جملة فنادق المدينة فى الفترات التالية.

٣. انتقال مركز الثقل في التنمية السياحية الى الشمال:

عرفت التتمية السياحية شمال المدينة في النصف الثاني من تسعينات القرن الأحياء المشرين، وظهرت في مركزين، أولهما يمتد من الجنوب الشمال على طريق الأحياء (معهد الاحياء المائية)، وظهرت مؤخرا منطقة الجونة السياحية في أقصمي شمال القطاع، وبدأت حركة التوسع في الفنادق بهذا القطاع لتستحوذ على ١٣,٦، ١٣,٧، من جملة فنادق المدينة المراحل الأخيرة (١٩٩/٩٥)، (٢٠٠٢/٢٠٠٠).

الأبعاد المكانية لهيكل القطاع الفندقى :

توجد بمحافظة البحر الاحمر ١٦٣ منشأة فندقية في أكتوبر ٢٠٠٧ تتوزع على ست مدن بنسب متفاوتة، اغلبها تتركز في مدينة الغردقة (١٢٠ فندقا)، بنسبة تزيد عن المائة أرباع (٢٧٧) فنادق المحافظة ، تسعة عشر فندقا بمدينة سفاجا (١١٠٧) ثم عشرة فنادق في مدينة مرسى علم (٢٠١) وتسعة فنادق بمدينة القصير (٥٠٥%) وأخيرا فندقا واحدا بمدينة رأس غارب.

أنواع مواقع الفنادق:

يبلغ الطول المباشر لساحل مدينة الغريقة من الجونة عند الكيلو ٢٠ شمالا من ناحية، والكيلو ٣٣ كم شمال سفاجا (جنوب الغريقة) ٥٤ كيلومترا، وتمتد على طوله ١٣٣ فندقاً حتى أكتوبر ٢٠٠٢، تنتشر في ثلاثة أنماط من المواقع الجغرافية، كما يوضحها الشكل رقم (١٣) الذي يبين التوزيع الجغرافي للفنادق السياحية وفقا لأتماطها المكانية بالبعد من البحر في القطاعات المكانية المختلفة بمدينة الغريقة في ٢٠٠٢.

١. فنادق شاطئية:

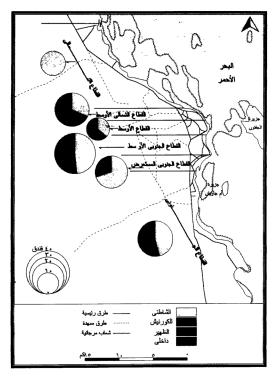
تطل على مياه البحر مباشرة من ناحية الشرق، وتتصل بطريق الكورنيش من الغرب، أى ان لها شواطئ خاصة تعتد بطول الموضع التى تشغله على البحر، ويبلغ تعدادها 19 فندقا بنسبة 1,8% من جملة عدد الفنادق بالمدينة.

أنادق تطل على طريق الكورنيش:

وتقع على الجانب الداخلى (الغربي) من شارع الكورنيش أى يقطع الساتحون رحلاتهم الى البحر على الأقدام، وبلغ عددها ٤٢ فندقا، بنسبة ٣١١٦% من جملة عدد الفنادق بالغردقة.

٣. فنادق ظهير البحر:

فنادق تقع داخل المدينة في ظهير الشاطئ وطريق الكورنيش، ويبلغ عددها ١٦،٥% من جملة عدد الفنادق، وتستخدم المركبات الموصول الشاطئ.



شكل (١٣) : التوزيع الجغرافي للمنشآت الفندقية وفقا لأنماطها المكانية بمدينة الغردقة في ٢٠٠٢.

ب) التوزيع الجغرافي للفنادق تبعا لبعدها عن البحر:

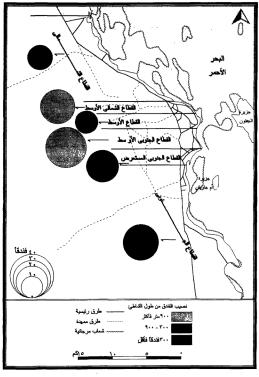
وتتفاوت نسبة الفنادق السياحية بين الفنادق المطلة على البحر مباشرة (الشاطئية) وتلك المطلة على الكورنيش أو التي نقع داخل المدينة من قطاع لآخر على طول خط الساحل بمدينة الغريقة في ٢٠٠٢، كما يوضحها الجدول رقم (٨) والشكل رقم (١٤) اللذان يوضحان كثافة الفنادق بالنسبة لخط الساحل ونصيب الفندق من خط الشاطئ بمدينة الغريقة في ٢٠٠٢، والتي تتضح منه اختلافات مكانية واضحة لمعدلات تركز الفنادق في أضاطها المختلفة بالقطاعات الجغر افية المختلفة.

جدول (٨) : التوزيع الجغرافي للفنادق على القطاعات الساحلية وما يقابلها بالداخل وكذافة الفنادق على خط الساحل ونصيب الفندق من الشواطئ فى ٢٠٠٢.

افة	الكث			لنطاقى	لتوزيع ا				الطوا	البيان [
كم شاطئ/ فنق	440/24	(جمالی القنادی	داظ	lid þ.	الكورنيش	الشاطئ		المباشر	T,	النطاع
1,00	۰,۷۱	١٣	-	-	-	١٣	10,.	17,0	۲۰,۱۳	القطاع الشعالي
۰,۲٥	11,4	*1	٤	٧	٧	٨	197,-	17,71	1,01	الشمالي الأوسط
1,11	1,0	11	-	١	٦	£	٧٣,٣	٧,٢٦	14,04	الأوسط
٠,١٧	11,0	40	٢	٣	14	۱۷	17.,5	7,57	7, • Y	الجنوبى الأوسط
٠,٥٢	۲, ٤	۲.	-	£	۲	1 £	74,1	٥,٨٩	1.,01	الجنوبى المستعرض
٠,٨٤	١,٥	44	-	-	10	١٣	20,5	14,40	47,0	الجنوبى
·.	7,£7	177	٧	10	٤٢	11	٤٦,٨	01,.7	79,71	قبطة

المجدول من تصميم واعداد البلحثة، اعتمادا على بيانات الفنادق من المحافظة واتحاد الغرف الفندقية، الموقع من المسح الميداني، والاطوال من القياس من الخرائط.

١- الطول الحقيقى – الطول المباشر/الطول المباشر ١٠٠٠ ، ١- لم يستدل على موقعها بدقه بالمناطق الداخلية. ١- فندق لكل كيلو متر من الطول المباشر للمناحل. ؛ ١- نصيب الفندق من الطول الحقيقي للشاطئ.



شكل (١٤) : التوزيع الجغرافي للمنشآت الفندقية ونصيب الغندق من طول الشاطئ بالقطاعات المكانية في مدينة الغريقة عام ٢٠٠٢.

١. القطاع الشمالي:

ويمتد شمال نواة المدينة القديمة (الدهار) ووسط المدينة المصافة ١٧،٥ كم من مفارق طريق المطار ووسط المدينة جنوبا في اتجاه الشمال حتى جبل أبو شعر القبلي وبئر شعر القبلي التي تقع عند سفوحها الدنيا شمالا حيث تقترب تلك الجبال من طريق رأس غارب. ويعرف الجزء الجنوبي من هذا القطاع باسم طريق الأحياء (نسبة لمعهد الأحياء البحرية)، كما يعرفه جزئه الشمالي بالجونة، ويوجد بهذا القطاع ١٣ فندقا تقع كلها على البحر فيما بين طريق الغرنقة –رأس غارب غربا والبحر الأحمر شرقا.

ويعتبر هذا القطاع أحدث قطاعات التتمية السياحية، وتوجد به ١٣ فندقا بنسبة ٩.٨% من جملة فنادق المدينة ويرجع بدايته مع ١٩٩٢، فندقان بطريق الأحياء والباقى بمنطقة الجونة وتوجد أراضي فضاء واسعة المساحة تحت التتمية.

وتصل كثافة الفنادق بالنسبة للشاطئ الى أدناها، فلكل أربعة كيلو مترات من خط الساحل توجد ثلاث قرى أو فنادق سيلحية، أى أقل من ثلث المتوسط العام لكثافة الفنادق بالمدينة، والتى تصل الى ٢٠٠ فندق لكل كيلو متر طولى، ويترايد متوسط نصيب الفندق من طول الشاطئ بهذا القطاع مما يوضح حداثة التعمية بهذا القطاع، ولكل فندق واحد يخصه كيلو متر ونصف الكيلو، بينما هى ٢٠٠ كم لكل فندق على مستوى المدينة بصفة علمة.

٢. القطاع الشمالي الأوسط:

وهو قطاع يمتد من الغرب للشرق عكس الاتجاه العام لامتداد خط الساحل، ويميل نحو الجنوب الشرقى - الشمال الغربي، ويمتد المسافة كيلو مترين (٢,٢ كم)، ويعتبر هذا القطاع أقدم القطاعات، إذ تقع الى الجنوب منه الكتلة القديمة المدينة (الدهار) في وسط القطاع، وتشغل الاستخدامات الامنية الطرف الغربي - شرق وسط المدينة ومدخل طريق المطار، ويقع جنوب الطرف الشرقى من هذا القطاع جبل العفش، وبذلك تقتصر عمليات المتعية السياحية وسط وشرق هذا القطاع.

ونظرا لضيق الأراضى شمال الدهار وجبل العفش، فلتجهت الفنادق الى ردم البحر وتوسعة مواضعها الضيقة، ويقع بهذا القطاع خمس (١٩٥٠) جملة عدد فنادق المدينة البالغة ٢٦ فندقا، ثمانية منهم تقع على خط الساحل مباشرة، وسبعة فنادق تطل على طريق الكورنيش القديم، ويتوفر لها منظور جيد نظرا لارتفاعها، أما بقية الفنادق فتنتشر داخل وسط العدينة أى فى ظهير الشاطئ وطريق الكورنيش.

ويعد هذا القطاع من أكثف القطاعات الساحلية بعد القطاع الجنوبي الأوسط الذي يمتد الله الجنوب الأوسط الذي يمتد الى الجنوب من النواة الثانية للمدينة وهي منطقة السقالة أو منطقة الميناء، ويوجد بهذا القطاع الشمالي الأوسط ما يقرب من ١٧ فندقا لكل كيلو متر من خط الساحل، ولكن نظرا لامتداد المناطق المردومة في شكل ألسنة أنت الى زيادة طول خط الشاطئ بمقدار ثلاثة أمثال الطول المباشر لخط الساحل، مما أدى الى رفع نصيب الفندق من خط الشاطئ الى مرد ٢٥٠ متراً بينما يبلغ المنوسط العام للمدينة ستماثة متراً.

٣. القطاع الأوسط:

ويقع الى الجنوب من القطاع الشمالى المستعرض السابق، ويبدأ من فندق صحارى شمالا حتى مينا الغردقة، ويمتد لمسافة مبعة كيلو مترات، ولكن تداخلات المناطق المردومة فى البحر فى شكل ألسنة متعمقة زادت من طول شواطئ هذا القطاع الى ٦,٥ كم.

ويتركز في هذا القطاع الأرسط إحدى عشرة فندقا بنسبة ٨٠٣، من إجمالي فنادق المدينة، أربعة منها شاطئية وستة فنادق على طريق الكورنيش وفندق واحد بمنطقة الوفاء، وهذا الامتداد العمراني الحديث لكتلة نواة المدينة في الشمال (الدهار) وكتلة النواة الثانية في السقالة جنوبا، ويرجع قلة عدد الفنادق بهذا القطاع لوجود المرتفعات في ظهير المناطق الشاطئية طريق الكورنيش، فإن كثافة الفنادق تتخفض الى ١٠٥ فندق/كم من خط الساحل، (٢٠٥ فندق/كم بالمدينة)، وترتفع متوسط نصيب الفندق من طول الشاطئ الى ١٨٠ كم لكل فندق الشدة تداخلات الوابس المردوم داخل منطقة الشاطئ.

القطاع الجنوبي الأوسط:

يمتد القطاع الجنوبي الأوسط جنوب ميناء الغريقة ومنطقة السقالة القنيمة التي يسكنها الصيادون، ويتجه خط الساحل من الشمال للجنوب حتى فندق شيراتون الغريقة، ويقع الى الغرب من هذا القطاع المرتفعات تحت مسمى منطقة الهضبة التي ظلت عاتقا يحول دون التوسع نحو الداخل. ويعتبر هذا القطاع لكبر القطاعات ازدحاما بالفادق، إذ يوجد به ٣٥ فندقا أى ربع (٣٢٦.٣) جملة عدد فنادق المدينة، نصفهم يقع على الشاطئ مباشرة، والثلث تطل على طريق الكورنيش والباقى (١٧%) تقع على الهضبة والامتداد العمراني الداخلي لمنطقة المقالة.

وتتزاحم الفنادق بهذا القطاع لتصل الى حدها الأقصى (١٤,٥ فندقاً/كيلو مترا) أى سنة أمثال متوسط الكثافة بالمدينة، ويصل متوسط نصيب الفندق من خط الشاطئ ١٧٠ منز افقط.

٥. القطاع الجنوبي المستعرض:

يمتد هذا القطاع من فندق شيراتون الغريقة فى اتجاه الجنوب الغربى حتى فندق سونستا، ويصل طوله ما يقرب من ستة كيلو مترات، ويمتد الى الجنوب من الهضبة، ليزداد ضيق السهل السلطى فى الشرق، ويتسع قليلا الى الغرب منه.

وتوجد بهذا القطاع عشرين فندقا أى 10% من لجمالى عدد فنادق المدينة ، تتركز بكثافة تصل الى ٣.۴ فندق لكل كيلو منز من خط الساحل، ونظرا لعمليات توسعة الفنادق وتداخلات المناطق المردومة مع البحر زادت من طول الشواطئ الى أكثر قليلا من عشرة كيلو منرات، مما زاد من نصيب الفندق الواحد من الواجهة البحرية الى ٥٣٠ متراً.

وأغلب فنادق هذا القطاع تقع على الشاطئ مباشرة بنسبة سبعين في الماتة، والباقى يطل على طريق الكورنيش (فندقان) وأربعة فنادق على الهضبة.

٦. القطاع الجنوبي:

وهو القطاع الأكثر تطرفا من الناحية الجنوبية، ورغم ذلك فهو قطاع تتموي هام وحيوى إذا قورن بالقطاع الأكثر تطرفا من الناحية الشمالية، ويمتد هذا القطاع حتى خليج لم سومة شمال مدينة سفاجا (عند الكيلو ٣٣)، ويبلغ طول هذا القطاع حتى الأطراف الشمالية لمدينة سفاجا تسعة عشر كيلو مترا جنوب فندق سونستا ومطار الغريقة، ويوجد بهذا القطاع ٨٨ فندقا أى خمس (٢١%) جملة عدد فنادق المدينة، ثلاثة عشر منها تقع على طول خط الشاطئ وخمسة عشر منها نقع على طوبق الكورنيش المؤدى الى سفاجا.

وتتخفض كثافة الفنادق بالنسبة لخط الساحل الى ١٠٥ فندق لكل كيلو متر، ويبلغ نصيب الفندق الواحد من طول خط الساحل الى ٨٤٠ مترا.

ج) التوزيع الجغرافي للطاقة الإيوالية والعمالة السياحية :

١. على مستوى المحافظة:

على مستوى الخريطة الإيوائية بالمحافظة تتركز أغلب الطاقة الإيوائية للغنادق بمدينة الغردفة ، إذ يوجد بها في أكتوبر ٢٠٠٧ أكثر من ثلاثة أرباع عدد الغرف والأسرة (٧٧.٧%-٨٠٨ لكل منهما على التوالى)، وبلغ متوسط سعة الفندق ٣٧٦ سريرا، ورغم أن سفاجا توجد بها ١١.١% من إجمالى عدد الفنادق فان الطاقة الإيوائية ترتفع الى ٤٦١ الخرف والأسرة على التوالى وذلك لارتفاع سعة الفندق الى ٤٦١ سريراً.

فى المقابل تتخفض نسبة الطاقة الإيوائية فى مرسى علم والقصير بنسبة تقل عن نسبة ما يخصيهما من فنادق فتصل الى ٣,٩-٣,3% للغرف والأسرة فى مرسى علم، وتصل فى القصير الى ٢,١-٤,3% للغرف والأسرة الفندقية على التوالى، وذلك لاتخفاض سعة الفندق الى ٢٤٦-٢٨٦ سريرا فى المدينتين على التوالى.

وترتفع نسبة العمالة السياحية فى الخرفة الى ٨٤,٧ من جملة العمالة السياحية بالمحافظة، بينما تتخفض نسبتها فى المدن الأخرى عن نسبة ما يخصها من فنادق وطاقة إيوائية، ويرجع هذا الى توطن أنشطة سياحية خدمية خارج القطاعات الفندقية المتعارف عليها.

على مستوى المدينة :

وتتفارت نسبة العمالة المساحية فى الغريقة وكذلك الطاقة الإيوائية بالفنادق بالقطاعات المكانية للمدينة على النحو الذى يوضحه الجدول رقم (٩) الذى يعرض لتوزيع الغرف والأسرة الفندقية وفقا للمستويات الفندقية والعمالة السياحية وفقا للجنسية حتى أكتوبر عام ٢٠٠٢.

جدول (٩) : التوزيع الجغرافي للطاقة الإيوانية والعمالة السياحية على القطاعات المكانية للمدينة حتى أكتوبر عام ٢٠٠٢.

الطاقة الايواتية عدد			عدد العاملين		
	غرنف	أسرة	مصريين	اجاتب	جملة
خمس نجوم	7797	V114	11·A	70	1117
أربع نجوم	77.4	10750	1.574	177	1.00.
ثلاث نجوم	0971	11777	Y1Y9	٥٩	YATA
نجمتان	107.	٣١٠٠	77.1	1	77.7
نجمة	1.98	7710	1094	•	1094
تحت التقييم	071.	1.457	7410	۲	9110
الإجمالي	OPYOY	01117	71597	719	41710

من اعداد البلحثة، اعتمادا على بيانات غير منشورة من للمحافظة ودليل المنشأت الفندئوية ٢٠٠٣–٢٠٠٣، الطعة الثالثة.

يبلغ محدل خدمة السرير الفندقى ٦٢، عامل لكل سرير بصفة عامة ولكن يتفاوت هذا المحدل من مستوى فندقى لأخر، ويلاحظ ارتفاع محدل العمالة السرير بتزايد المستوى الفندقى فيصل الى ٦٠،٧ عامل فى مستوى أربع نجوم و ٥٠،٠ عامل فى مستوى خمس نجوم، كما ينخفض المحدل بين الفنادق غير المقيمة لتصل إلى أنناها (١٠٤٨).

وأغلب العمالة السياحية من المصريين، ويصل نسبة الأجانب الى المصريين ٦,٩٥ عامل أجنبي لذل ألف عامل مصرى، ولكن ترتقع نسبتهم في فنادق أربع نجوم الى ٧,٧-٧-١، عامل لكل ألف عامل مصرى في مستوى ثلاث وخمس نجوم إلى التوالى ، وتكاد تختفي العمالة الفندقية الأجنبية في المستويات الفندقية الدنيا.

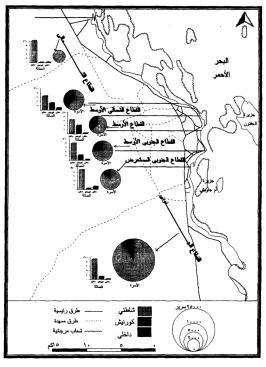
تتفاوت نسبة الطاقة الإيوائية من نطاق جغرافي لآخر بمدينة الغردقة، فالنصيب الأكبر من الطاقة الإيوائية (٧٩,٦) نتوطن بغنادق نقع على البحر مباشرة، أما الخمس المتبقى فيتراوح بين ١٠,٣ لغنادق الكورنيش ٥,٠% للقنادق الداخلية.

أنظر الجدول رقم (١٠) والشكل رقم (١٥) اللذان يعرضان لتوزيع الطاقة الايوائية (الغرف والأسرة الفندقية) والتوزيع الجغرافي للطاقة الإيوائية والعمالة السياحية على القطاعات المكانية المدينة حتى أكتوبر عام ٢٠٠٢.

جدول (١٠) : التوزيع الجغرافي الطاقة الإيوائية على القطاعات المكانية للمدينة والمواقع الجغرافية بالغردقة حتى أكتوبر عام ٢٠٠٢.

	عدد العاملين		لايوائية	الطاقة ا	القطاع
جىلة	أجاتب	مصريين	أسرة	غرنب	شفع
7170	77	71.7	£AY£	4110	القطاع الشمالي
		. الشمالي	القطاع الأوسط		
YIIA	11	Y-99	7711	1707	شاطئ
1.17	١	910	1707	1.0	كورنيش
100	-	100	۸۳۷	£1V	داخلی
FKTT	۲.	7779	٥٣٣٣	0777	إجمالي
		أوسط	القطاع الا		
1079	٧	1077	7077	1771	شاطئ
474	١	970	177.	٦٧٧	کورنیٹ <i>ن</i>
79	-	79	٥٦	YA	داخلی
1011	۸	7079	797 A	1977	إجمالي
		لا الجنوبي	القطاع الأوسط		
APAY	٩	YAAY	7977	Y £	شاطئ
۸۱٦	١	۸۱۵	1.78	٥٤٨	كورنيش
11	-	11	727	۱۷۳	داخلی
۳۷۷۲	١٠	7777	7370	4440	إجمالى
		المستعرض	القطاع الجنوبى		
7119	79	٣٠٩٠	EE9E	77	شاطئ
٧.	-	٧٠	9 £	٤٧	كورنيش
173	-	277	7+7	790	داخلی
T0 £ A	79	۲۰۸۲	019.	7011	إجمالى
		بنوبى	القطاع الـ		
17819	171	١٢٠٨	۲17. 4	1.774	شاطئ
١٥٠٨	-	١٥٠٨	4014	1709	کورنی <i>ش</i>
17977	١٢١	1411	71170	14.44	إجمالى
1897	171	1777	1441	1.55	غىر مبين
T1A10	719	T1897	01117	40440	جىلة

من اعداد الباحثة اعتمادا على البيانات التاريخية من ادارة الرخص بالمحافظة ودليل المنشآت الفندقية المصرية ٢٠٠٧-٢٠٠٣ والمسح الميداني في ٢٠٠٧.



شكل (١٥) : التوزيع الجغرافي للطاقة الإيوانية والعمالة السياحية بالقطاعات المكانية لمدينة الغريقة في عام ٢٠٠٢.

ويعتبر القطاع الجنوبي مركز النقل الرئيسي في خريطة الطاقة الإيوائية، فيستأثر وحده بما يقرب من نصف الطاقة الإيوائية (٥٠٥٪) للمدينة، اما النصف الثاني من الطاقة الإيوائية فيتوزع بنسب متقاربة (بواقع عشر الطاقة الفندقية تقريبا لكل منها)، أي 11,9 للقطاع الجنوبي و١٠,٧٠ للقطاع الجنوبي و١٠,٧٠ للقطاع الإولاية للمدينة.

وباستثناء القطاع الشمالى التى تصل فيه نسبة الطاقة الإيوائية الى ٢٠,٦، ٩٠ بالفنادق المطلة على البحر مباشرة في المطلة على البحر ، يتضح ارتفاع نسبة مساهمة الفنادق المطلة على البحر ، يتضح ارتفاع نسبة حديث تبلغ ٨٩,٦ ألى في القطاع الجنوبي، تتخفض الى ٨٦,٦ بالقطاع الجنوبي المستعرض، و ٨٣,٦ في القطاع الأوسط الجنوبي، ثم ١٠٠٠- ١٠ في القطاع الأوسط والقطاع الشمالي الأوسط المستعرض على التوالى.

فى المقابل تظهر نسبة متزايدة من الطاقة الإيوائية للفنادق الداخلية فى القطاعات التى نقع فى مواجهة الكتل العمرانية الداخلية، مثل القطاع الشمالى الأوسط (١٦,٤%) الذى يقابل منطقة الداء الداء الداء والقطاع الأوسط الجنوبي (٩٦,٥%) الذى يقابل منطقة السقالة القديمة (الميناء).

الحركة السياحية :

للحركة السياحية أبعاد متحدة: أولها، يتعلق بتغير عدد النزلاء والزائرين عبر السنة وثالثها تتمثل في السنيد، وثانيها يتمثل في الحركة الموسمية للسائحين في شهور السنة وثالثها تتمثل في الحركة السياحية وفقا للجنسيات، وأخير اوفقا للمستويات الفندقية.

أ) التغيرات السنوية:

شهدت السنوات السبع الأخيرة في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين ترايدا واضحا في عدد السائحين الى محافظة البحر الأحمر بمقدار يتراوح بين ٢٥ و ٨٠٠ إذا قورن بعام ١٩٩٦ الذي بلغ فيه عدد السائحين الذين وصلوا الى المحافظة ٨٠٥٤٥٠ سائحا، ترايدوا بمقدار الربع (٤٣٤) في العام التالي ١٩٩٧، تناقص بعدها إمداد السائحين الأجانب معا أدى الى تناقص إجمالي عدد السائحين للبحر الاحمر في العام ١٩٩٧.

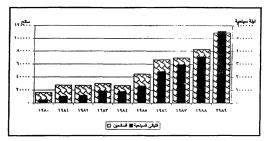
ولكن عاودت الحركة السياحية للبحر الأحمر معدلاتها الطبيعية في العام التالي (1999) لتتجاوز العليون (10900) سنسة زيادة تصل الى 97% إذا قورنت بسنة 1997، فقرت بعدها الى مليون ونصف (100،۷۱۷ ساتحا) في مطلع القرن الحدادي والعشرين بنسبة تصل الى ٨٨٨ من سنة الأساس، ولكنها تأثرت سلبا في العام التالي بعد الانتفاضة الفلسطينية الثانية تتبلغ مليون وثلث العليون ساتح ، ومن المحتمل لن تستعيد الحركة السياحية الأرقام التي سجانها في عام ١٩٩١، إذ بلغ عدد الساتحين في عام ٢٠٠٢ حتى شهر سبتمبر ١٠١٠٥٣ بمتوسط شهرى ١١٧٨٤٠ ساتحا، وفي حالة ثبات هذا المعدل الشهرى في الشهور الثلاثة الأخيرة من عام ٢٠٠٢ سيصل إجمالي عدد الساتحين الى ١٤١٤ الف ساتحا في عام ٢٠٠٢.

وفيما يتعلق بحركة السياح وتطورها يتضح انها تضاعف بمقدار خمسة وعشرين مثلا في الفترة ١٩٨٠-١٩٩٠ كما يوضحه الجدول التالمي رقم (١١).

جدول (١١) : اعداد السياح والليالي السياحية بمدينة الغريقة ١٩٩٠/١٩٨٠.

الليالى السياحية	اعداد السقمين	السنة
Y £ £ 7 £	17174	194.
07717	77077	1941
30770	77.17	1947
97177	. PAPA	1986
ATTT	73777	1946
17.017	£££.Y	1940
75711.	3709£	1987
X3.0P7	79779	1944
7077.0	AYTYK	1944
005414	1.4014	1949

الهيئة العامة للتخطيط العمراني، المخطط الهيكلي لمدينة الغريقة ٢٠٢٠، وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة والإسكان والعرافق، ابريل، ١٩٩٧، ص ٣٣. وقد استمرت تدفقات السائمين الى مدينة الغردقة فى التسعينات حتى مطلع القرن الحادى والعشرين، أنظر الشكل رقم (١٦) الذى يوضع التغيرات فى عدد النزلاء والليالى السياحية فى الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٢.



شكل (١٦) : تطور أعداد السائحين والليالي السياحية بمدينة الغريقة في الفترة ٨٠-٢٠٠٢م.

كما اختلفت جنسيات الساتحين من سنة الى أخرى، كما يوضحها الجدول التالى رقم (١٢) الذى يعرض لعدد السائحين السنوى والشهرى الى مدينة الغريقة وتبعا للجنسيات في الفترة من ١٩٩١ حتى سبتمبر ٢٠٠٢.

جدول (١٢): عدد السائحين بمدينة الغردقة وفقا لجنسياتهم في الفترة من عام ١٩٩٦ إلى عام ٢٠٠١م.

ئورى	المتوسط الن	إجمالى لسنة		الأجانب		العرب	المصريين		عنم
%	346	242	%	244	%	346	%	346	
1	YITE	Actoy.	7,74	V.0409	1,5	11.0.	17,1	117771	1997
171	AAOYE	1.77457	17,1	AATTAA	٠,٨	A-1A	10,5	177151	1117
۸۱	ATOYO	19.606	1.,1	EYPEYA	1,1	17771	47,9	471790	1994
150	97217	1107907	A1,1	1177.1	1,7	17711	17,1	1904-1	1999
141	177777	100.414	17,0	1117797	٠,٣	1007	ν,ν	1.7879	۲
104	117-14	1711071	97,-	144411	٠,٢	779.	ν,ν	1.714.	۲1
170	11YAE.	1.7.075	A1,V	10.451	-,1	٨٨٨٥	۹,۸	1.TAEE	۲۲

من اعداد البلطئة اعتمادا على البيانات التاريخية من مركز المعلومات بالمحافظة في٢٠٠٢، والمسح الميداني.

يعد الساتحون الأجانب عماد الحركة السياحية بمحافظة البحر الأحمر، فيشكلون أعليية السائحين، إذ يتراوحون في الاحوال العادية بين ٨٢-٩٣% من جملة الذرلاء ، فقد بلغت نسبتهم في عامي ٩٦ و ١٩٩٧ ما بين ٨٣ و ٨٤%، ارتفعوا الى ٩٣٣ في عام ٢٠٠٢ وظلوا في حدود هذا المعدل في العاميين التاليين، أما في الاحوال غير العادية تتناقص إمدادهم ليصل نسبتهم الى ٣٠٠ كما هو الحال في عام ١٩٩٨.

أما المصريون فيأتون في المرتبة الثانية إذ تتراوح مشاركتهم في المكون العام للحركة السياحية السنوية بين ٨ إلى ١٧% في الأحوال العادية، ولكن يترايد إمدادهم عند تتاقص السائحين الأجانب في ظل تحفيز الفادق لهم بتخفيض الأسعار الفندقية، كما هو الحال في عام ١٩٩٨ إذ بلغت نسبتهم ٣٨%.

أما العرب فيتننى نسبة إسهامهم فى الحركة السياحية، فنادرا ما تتجاوز نسبتهم نسبة الواحد فى المانة، وقد حدث هذا فى عام ١٩٩١، ١٩٩٦ إذ بلغت ١,٩٣-١,٣ للعامين على التوالى.

ب) الحركة الموسمية:

قد شهدت الحركة السياحية إلى هذه المحافظة تغيرا واضحا على مستوى شهور السنة، ولن كان الاختلاف الفصلى للحركة السياحية غير واضح، وهذا ما سيتبين من الجنول رقم (١٣) الذي يوضح حركة الطائرات والركاب (سفر ووصول) الدوليين والمحليين في ٢٠٠٠.

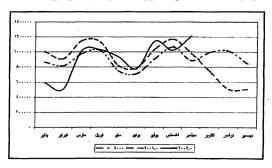
ويتضح منه عدة حقائق:

- بلغ إجمالى عدد الركاب المستخدمين النقل الجوى محليا ودوليا عام ٢٠٠٠ حوالى ١٥٩٢٥٨٢ راكبا بمتوسط شهرى وقدره ١٣٣٧١١وكبا، ويلاحظ أن التغيرات الشهرية قياسا بشهر يناير تتراوح بين- ١١.٣ (مايو)، و٣٣.٧ في شهر إبريل.
- سجلت بعض الشهور انحرافات موجبة، أى تقوق المتوسط الشهرى لشهر ينابر
 وهى شهر مارس وإيريل (فصل الربيع)، وأكتوبر ونوفمبر (نهاية الخريف وبداية الشتاء)، بينما سجلت بقية الشهور انحرافات سلبية إذا قورنت بمتوسط شهر ينابر.
- سجل شهر ابریل آقصی معدل وصول (۱۸۰ آلف راکب) بنسبة زیادة ٤٣% عن شهر ینایر، یلیه شهر مارس بنسبة ۲۱% ثم شهر نوفمبر بنسبة ۱۷%، وأخیرا شهر أکتوبر بنسبة زیادة طغیفة تبلغ ۳٫۰% إذا قورنت بشهر ینایر.

جدول (١٣) : حركة الطائرات والركاب (سفر ووصول) الدوليين والمحليين في ٢٠٠٠.

/ قبیان		الطال	رات			. و	كاب	
	محلی نولی		مط	ی	دو	لی		
الشهر /	وصول	سعة	وصول	سعة	وصول	سعة	وصول	سعة
يناير	194	۲۱.	777	YAI	*11571	10011	1.4.11	1.9714
فبراير	791	YA£	γο.	Y£Y	Y170A	7.477	1111444	1.4515
مارس	۲۲.	F+Y	417	917	40440	YE1TV	177517	177227
ابريل	717	ToY	1.17	17	79750	T-175	10.171	1649-9
مايو	71.	770	٧.٦	٧١٤	77595	*****	10477	94044
يونيو	201	770	711	777	14777	1444.	۲۰۱۰۸	ATYTA
يوليو	TA9	771	1.9	110	77717	71717	AYTII	AYTOA
اغسطس	797	741	٦٨٠	7.6.5	7 £ 7 % 7	71.97	91775	1.1091
سبتمبر	44.	TIE	11.	727	Y.100	10000	91044	11.11
اكتوبر	T01	709	V99	797	1910.	7.717	1770.0	1.4491
نوقمير	191	۲۸.	۸۸۰	A9Y	18178	19009	1749.4	127717
ديسمبر	111	710	V41	Yol	14791	10995	1.0477	99-19

الجدول من اعداد الباحثة، اعتمادا على نمكتب وزارة السياحة بالغريقة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٠٠



شكل (١٧) : تطور عدد الليالي السياحية بفنادق الغردقة بشهور السنة في أعوام ٢٠٠٠ / ٢٠٠١ / ٢٠٠٢.

وإذا قارنا إجمالي عدد الركاب الواصلين مطار الغردقة (١٥٩٢٥٨٢ راكبا) وعدد نزلاء النفادق في نفس العام والبالغين (١٥٠٠٧١٧ نزيلا)، والذي يوضعهما الجدول رقم (١٤) والشكل رقم (١٧) اللذان يعرضان لتطور عدد نزلاء النفادق في شهور المنة في أعوام ٢٠٠٠-٢٠٠١-٢٠٠٠، اتضمح أن المستخدمين لوسائل النقل البرى يقدرون بـــ

جدول (۱۶) : تطور نزلاء الفنادق والليالي السياحية في شهور السنة في أعوام ٢٠٠٠-٢٠٠١.

۲		۲.	• 1	7		البيان
ليالى	نزلاء	ليالى	نزلاء	ليالى	نزلاء	الشهر
0901	۸۰۰۰۱	11.777	170471	A70V.0	177777	يناير .
٥٠٨٨٠٥	YYTTE	9.4411	1177-7	ALOLY	117848	فبراير
1.10491	150177	1114100	117004	175957	179777	مارس
1.71117	1577-7	1177144	157.75	1.77770	157191	ابريل
974094	177927	ATTEAT	1.741.	Y01.1Y	1.7771	مايو
YY171£	11.495	YAA . £A	980.7	Y1.YTA	1.1071	يونيو
1111111	NIOTA	1.77790	179717	1.4711	YYAFY	يوليو
1.71444	111404	1179417	12777	1.77170	107701	أغبطس
171777£	177717	PAYIET	AFYYY	PTOFAL	177759	سبتمير
		V17100	974.9	117111	111104	اكثوبر
•		0.4104	17791	1.1.075	155777	نوفمبر
	•	0.7790	17799	X£1797	17.140	ديسمبر
AYEEROO	11777AY	1.707070	1781044	1.400.7.	100.414	إجمالى
1AV-01	94.07	ATTA.	117.54	1.1040	179777	المتوسط العام

من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات غير منشورة من مركز المعلومات بالمحافظة في٢٠٠٢.

أتضح من الجدول السابق ان الشهور التى سجلت انحرافات موجبة بالمقارنة بالمتوسط العام هى شهر يناير وفيراير وأغسطس فى السنوات الثلاث (٢٠٠٢/٢٠٠٠) وتكرر شهر يوليو وستمبر مرتين، مما يؤكد أن فصل الربيع ونهاية فصل الصيف وبداية فصل الخريف ترتغم بها عدد السائحين ارتفاعا ملحوظا يتجاوز المتوسط الشهرى العام.

ج) الحركة السياحية للنزلاء وفقا للجنسيات:

سبق الإشارة إلى أن الأجانب يشكلون غالبية السائدين إلى محافظة البحر الأحمر، وفي الجدول التألى رقم (١٠) الذى يوضع عدد النزلاء الأجانب واللبالى السياحية بمحافظة البحر الأحمر فيما بين عام ٢٠٠٢/٢٠٠٠ يتضح أن الأجانب يتوافدون بمحدلات أكبر تزيد عن المتوسط الشهرى للسائحين والليالى السياحية للأعوام الثلاثة في شهور مارس وأبريل وأغسطس، أى في شهور الربيع ونهاية الصيف، كما تجاوزت أعدادهم عن المتوسط الشهرى العام للسائحين والليالى في سنتين على الاقل في يوليو وسبتمبر.

۲.	٠.٢	*	1	۲.		البيان
ليالى	نزلاء	ليالى	نزلاء	ليالى	نزلاء	الشهر
077.07	V10A.	9.0514	117170	YATTIA	11191.	يناير
177177	77717	YYAYFA	1.4544	VALLE	117.77	فبراير
941724	11.407	1.4794	150545	914.49	171101	مارس
990111	157175	1.97101	177741	997747	121477	أبريل
AA£Y.7	177710	YPEARY	99777	YY01Y.	1.7779	مايو
Y14714	1.7771	777 £ 77	9107.	719710	17471	يونيو
940774	11.4.1	A91.97	111717	VYETEA	11-771	يوليو
114504.	7500	1947	170175	97917.	18111	أغسطس
1.4444	108140	AYPFFA	1.4744	YATTAT	117277	سيتمبر
	•	797	۸٧٠٠٠	907.00.	177797	أكتوبر
•	•	141143	7.109	140010	189861	نوفمبر
•		£ATA	1.171	ATTYET	110977	ديسمبر
PITILLEY	1.07177	9499740	١٢٣٧٤١١	194473	1227797	الإجمالي
777117	44-11	ATERE.	1.4114	AETOTA	17.77£	المتوسط الشهرى

من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات غير منشورة من مركز المعلومات بالمحافظة في٢٠٠٢.

أما المصريون فيتواجدون بكثافة أكبر في شهر يوليو وأغسطس وسبتمبر تكرر ذلك في كل السنوات الثلاث بين ٢٠٠٢/٢٠٠٠ حيث تجاوزت أعدادهم المتوسط الشهرى العام لتلك السنوات، وظهروا بكثافة أكبر تزيد عن المتوسط العام في شهر يناير في عامي رقم (٢٠٠١، وتجاوزوا المتوسط الشهرى العام في شهر فيراير ٢٠٠٠، انظر الجدول رقم (١٦) الذي يوضح المتوسط الشهرى للنزلاء والليالي السياحية للمصريين بفنادق محافظة البحر الأحمر فيما بين ٢٠٠٠/٢٠٠٠.

جدول (١٦) : المتوسط الشهرى للنزلاء المصريين والليالى السياحية بمحافظة البحر الأحمر فيما بين ٢٠٠٢/٢٠٠٠م.

البيان	••	۲.	• 1	۲.	٠٢	٧.
الشهر	نزلاء	نيظى	نزلاء	ليالى	نزلاء	ليالى
يناير	11059	۸۰۷۷۲	177	1	AYES	04481
فبراير	2700	T. £ A.7	٥٠٨٧	1.797	1.7.9	Y1171
مارس	YAAY	0014.	YATT	77877	6773	77.77
أبريل	£ Y • £	473P7	٥٢٠٢	£1777	£Y0A	777.8
مايو	٤٠٢٣	17/17	77.77	44.1.	٧٣٤٢	01797
يونيو	٨٤٠٣	۳۲۸۸۵	AFYF	01117	YOYE	٥٣٠٢١
يوليو	17414	175770	177	150011	71-41	154011
أغسطس	17999	114997	19775	1044.0	717.7	119117
سبتمبر	YPATI	44441	15411	111747	14099	18.197
أكتوبر	0190	44811	7350	13103		
توفمير	71.73	TYVAE	7110	10841	•	
ديسمبر	٤١٧٠	79198	YAET	44414		
الإجمالي	1.7279	971790	1.714	77777	115157	777777
المتوسط الشهرى	7777	7.507	7777	7,49,4.	9577	1.194

من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات غير منشورة من مركز المعلومات بالمحافظة في ٢٠٠٢.

ويتضنح مما سبق أن المصريين بتوافدون بأعداد أكبر في الأجازات المدرسية (أجازة نصف العام)، كما يتداخلون مع الأجانب بمعدلات تقوق متوسطهم الشهرى في نهاية الصيف وبداية الخريف.

ورغم تننى السائحين العرب ولكن حركتهم الوافدة لمدينة الغربقة تتركز بأعداد أكبر من المتوسط الشهرى العام المسنوات الثلاث فى شهور الصيف جدول رقم (١٧) المتوسط الشهرى للنزلاء العرب والليالى السياحية بمحافظة البحر الأحمر فيما بين عام ٢٠٠٢/٢٠٠٠.

جدول (۱۷) : المتوسط الشهرى النزلاء العرب والليالي السياحية بمحافظة البحر الأحمر فيما بين ٢٠٠٢/٢٠٠٠م.

77		۲		۲		البيان
ليالى	نزلاء	ليالى	نزلاء	ليالى	نزلاء	الشهر
17.7	177	777	17	1078	777	يناير
975	174	770	٤١	109	11	فبر ایر
1.57	119	۲۰۱۰	701	١٦٨٤	71.	مارس
Y110	۳۸۱	1111	179	1110	171	أبريل
1990	440	٥٢.	11	277	77	مايو
2890	199	1279	171	414.	71.	يونيو
11774	1775	71	٧0.	9571	1710	يوليو
17.75	1474	11079	111	ATT9	1111	أغسطس
2771	٥٣٣	7279	٤٣٥	7777	770	سيتمبر
		171.	171	7447	Y74	أكتوبر
	•	٤٠٠	٥.	3717	717	نوفمير
	•	٦١٨	YY	777	٥٢	ديسمبر
1.97.	717.	19014	779.	FIARR	1007	الإجمالى
7117	714	7209	۳.٧	4704	779	المتوسط الشهرى

من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات غير منشورة من مركز المعلومات بالمحافظة في ٢٠٠٢ .

د) الحركة السياحية وفقا للمستويات الفندقية :

ومن خلال جدول رقم (۱۸) الذي يوضح نز لاء فنادق البحر الأحمر تبعا لمستوياتها في عام ۱۹۹۷، يتضح ما يلي:

- يأتى شهر ديسمبر أقل شهور السنة في عدد نزلاء الفنادق حيث بلغ عدد نزلاء الفنادق في ٢٦٩٣٠ نزيلا، جاء حوالى ثلث هذا العدد في فئة الفنادق الأربعة نجوم، ثم تلى ذلك فنادق المستويات الأخرى.
- شهدت شهور فصل الشناء انخفاضا في عدد النزلاء وخاصة في شهرى ديسمبر
 وبناير، وتأتي الفنادق الأربعة نجوم على رأس الفنادق في عدد النزلاء.
- لعل طبيعة محافظة البحر الأحمر وأنماط السياحة المتوفرة بها هي أنماط للاصطياف بالنسبة لسكان محافظات الوادى الجنوبية ومشاتى لمحافظات مصر الشمالية ودول العالم بالمناطق الباردة، وهذا يرجع الى طول ساحل المحافظة وتتوع مظاهره، وبالتالى انعكس ذلك على زيادة عدد النزلاء في فصل وخاصة شهر أغسطس (١٩٩٩ نزيلا)، بليه شهر أبريل (١٩٣٨ نزيلا).

جدول (١٨) : نزلاء فنادق البحر الحمر تبعا لمجموعاتها ومستوياتها في ١٩٩٧.

المجموع	غیر مبین	نجة	نجمتان	ثلاث نجوم	أريع نجوم	خمس نجوم	البيان
17011	£YYZA	177.4	2777	30747	41.45	77177	المصريين
ATA1	io.	γγ.	777	T100	4777	All	العرب
T.TV. £	011.1	1.41	7777	1 £ T Y	111711	75755	اوروبا الشرقية
000949	107.57	7071	77.7	1.0177	PA70.7	77.70	ش ج غ اوروبا
0100	977	٧٧٣	191	17.9	17.7	751	امریکا شرکة
1110	13	191	101	119	770	404	امریکا ج
1170	77	109	171	177	101	٤٨٥	افريقيا
0.75	111	Y70	٥٤٧	910	997	1890	استراليا
997879	707177	ATEE	1 £ 1 A 7	75.797	707977	177197	المجموع

Ministry of Tourism, Computer Center, Arab Republic of Egypt, Information 1997, pp. 70-71.

أما الجدول رقم (١٩) الذى يوضح الليالى الفندقية في البحر الأحمر تبعا لمستوياتها في عام ١٩٩٧، فيتضح منها ما يلي:

- بلغ إجمالى عدد الليالى الفندقية في فنادق المحافظة ٢٠٤٥/١٥ ليلة فندقية، كما هو الحال في عدد نزلاء الفنادق، انخفض نصيب فصل الشتاء وخاصة شهرى ديسمبر ويناير من إجمالى عدد الليالى الفندقية، ويؤكد هذا الارتباط الواضح ببن عدد النزلاء وعدد الليالى الفندقية.
- أتت شهور فصل الربيع وخاصة شهر مارس وابريل في مراتب متقدمة بالنسبة لعدد
 اللدائي السياحية.
- إذا ما عقدنا ارتباطا بين عدد النزلاء وعدد الليالى السياحية وبين طبيعة المناخ سنجد أن هذا الارتباط متناعم إلى حد كبير. فعند اعتدال درجة الحرارة في الاعتدالين زاد عدد نزلاء الفنادق وعدد لياليها الفندقية، وبالتالى لتعكم ذلك على زيادة الحركة الفندقية الى فنادة, المحافظة.
- إذا كانت هذه سمة لفنادق المحافظة من حيث فصلية الحركة وتركزها في شهور قلائل بدرجة كبيرة، الأمر الذي يمكن أن يؤثر على حجم الخدمات المقدمة للسائح، وكذلك فصلية الإقتصادية المتحددة فائد ينبغى أن يكون هناك اتجاه لتعدد أنماط السياحة مثل السياحة العلاجية والعلمية والرياضية وخاصة في الشهور التي تقل فيها معدلات الإشغال، والأمر الذي يعمل على تحقيق عائد تقتمادي لفنادق المحافظة في فتر ات قلة نسبة الإشغال.
- إذا كان هذا التوزيع على المستوى الفصلي، فإنه على المستوى الفندقي ودرجات النجوم نجد تتوعا وتغيرا، فإذا كان إجمالي عدد النزلاء بغنادق البحر الأحمر قد بلغت ٩٩٦٤٢٧ نزيلا، فإن أكبر عدد من النزلاء قد أتى في فئة الفنادق الأربعة نجوم بعدد ٣٣٩٧٦ نزيلا، بنسبة تصل إلى الثلث، في مقابل انخفاض واضح للفنادق ذات النجمة الواحدة التي يصل عدد نزلائها إلى ٩٨٤٤ نزيلا.
- من خلال متابعة الفئات الذلات الأولى الفنادق من فنادق خمسة نجوم وأربعة نجوم وثلاثة نجوم نجد انها ضمت أكثر من ثلثى إجمالي عدد النزلاء ، في مقابل انخفاض عدد النزلاء بالفنادق ذات النجمة الواحدة والنجمتين.

يؤكد الوضع السابق ارتقاع مستويات فنادق البحر الاحمر وزيادة عدد نزلاءها في الفتات المميزة من الفنادق، الأمر الذي يوكد تمتع المحافظة باستقبال نوعيات خاصة من السياح يتميزون بارتفاع نسبة الإنفاق، وهذا سيتضح أكثر من خلال مقارنة مستويات الفنادق ونوعية السانحين.

جدول (١٩) : الليالي السياحية بغنادق البحر الأحمر وفقاً للمستوى الفندقي في شهور السنة في ١٩٩٧م.

المجموع	غير	نجمة	نجمتان	ثلاث	أربع	خمص	البيان
سبدي	مبين		لجس	نجوم	نجوم	نجوم	سيوس
*****	YOAIA	£1Y	1.7.	1.7.7.	111770	09818	يناير
1.1.77	91001	1.57	TOT.	AYOOE	14.41.	EVITA	فبراير
01900Y	114017	רזרו	0.11	111011	750997	7040.	مارس
011001	1711.4	7771	OITY	1.7571	194.57	10.94	ابريل
EALOTT	1.7514	7174	0.9.	1101.	4.7010	Y-A9Y	مايو
1.771.	1177	TITE	TOAT	۸۲۸۰۳	15077.	197.0	يونيو
1AYY9Y	17471.	1.11	Y1.Y	90EAT	17577	14171	يوليو
1.97.0	14717.	2710	7799	177777	190019	9054.	أغسطس
147074	17.49.	1.71	750.	1.7977	100977	91.11	مبتمبر
F17F10	177967	7111	441	111766	177197	90577	اكتوبر
£.Y.A1	1.4544	9750	YAET	17704	177277	ATTIY	نوفمير
111131	77700	4140	3970	40544	PYEAY	15.21	ديسمبر
010YA.7	1117777	1071.	77771	1117170	19771.7	A£ . 19 .	المجموع

Ministry of Tourism, Computer Center, Arab Republic of Egypt, Information 1997, pp. 70-71.

ولذا كانت فنادق البحر الأحمر قد اتسمت معدلات الإشغال فيها بفصليتها وباحتواتها للسياح في المستويات المرتفعة من الفغادق فان البعد التوزيعي المهولاء السياح سيضيف على هذا الأمر مزيدا من التفصيل^(۱)، ومن خلال المجدول رقم (۲۰) الذي يوضح نزلاء فغادق البحر الأحمر تبعا لمجموعاتهم ومستويات الفغادق في شهور السنة، بتضح عدة حقائق:

Ministry of Tourism, Computer Center, Arab Republic of Egypt, Information 1997, pp. 70-71.

- أن تسياح شمال غرب أوروبا في المرتبة الأولى من حيث إجمالى عدد السائحين حيث المجالى عدد السائحين حيث بلغ عدده (الا الفنادق وأتى أكثر من نصف عدد نزلاء الفنادق وأتى أكثر من تثنهم في فئة الفنادق الأربعة نجوم، ولعل سبب ارتفاع عدد نزلاء هذه المجموعة يرجع الى طبيعة المحافظة وجمال سواحلها، فضلا عن توافر نوع من المناح الذى لا يتوفر في منطقة المنشأ لهولاء السياح، حيث الدفء مع طبيعة البيئة والمرجان بأشكاله المتعددة .
- باتى سياح أوروبا الشرقية في المرتبة الثانية من حيث إجمالى عدد النزلاء حيث بلغ
 عددهم ٣٠٣٧٠٤ نزيلا، بأتى معظمهم في فئة الفغادق ذات النجمئين والثلاثة نجوم
 الذى دلغت نسبتها أكثر من ثلثي عدد الفغادق.
- ا بالإضافة لعامل المناخ وأثره يأتى عامل القرب الجغرافي فالسياحة كنشاط اقتصادى يعتمد على المسافة بين منطقة المقصد والمنشأ، وبالتالى سينعكس ذلك على التكاليف، وأيضا مدة إقامة الساتح، إذ كلما انخفضت التكاليف كلما كانت هذاك فرصة لبقاء السائح فترة أكثر.

جدول (٢٠) : نزلاء فنادق البحر الأحمر تبعا لمستوياتها في ١٩٩٧.

المجموع	غير مبين	نجىة	نجمتان	ثلاث نجوم	أريع نجوم	خمس نجوم	
24740	17011	٨٢	ATE	17701	44.44	117	ينابير
71175	171-4	TAE	177	17750	T171£	114.	فبراير
110.1	17170	959	YA£	TIANA	TATVI	AYTI	مارس
1.741 £	19071	779	11.4	7.779	1771.	9077	ابريل
95051	Y115.	YY£	٧٣٧	17.17	77.77	1.750	مايو
Y111Y	417£A	VYA	1.07	14444	Y01 EY	1.141	يونيو
47570	77107	141	1717	YIAYA	TYTEA	1140	يوليو
110979	AVYVA	474	1097	*****	TAYAT	1577.	أغسطس
41111	Y7191	770	1275	FAYAY	777.9	17779	سيتمبر
AYOTY	TAPIT	٩٢٨	Y.0Y	7.001	71937	17161	اكتوبر
Y-1AT	41.44	17.7	1414	YAEV	47.54	1.17.	نوفمبر
1147.	1111	YAT	Yoq	71.7	AYOY	8817	ديسمبر
997577	404140	ATEE	11147	71.797	TOTAVI	177191	المجموع

Ministry of Tourism, Computer Center, Arab Republic of Egypt, Information 1997, pp. 70-71.

يأتى سياح أفريقيا وأمريكا الجنوبية في المرتبة الأخيرة من حيث إجمالي عدد النز لاء حيث وصل العدد الى ١١٣٥،١١٤٥ نزيلا لكل مفهما على التوالى:

- ويرجع السبب في انخفاض عدد نزلاء أفريقيا وأمريكا الجنوبية إلى انخفاض مستوى
 معيشة السكان في هاتين القارتين، واقتراب مناخهم من مناخ المحافظة، وبالتالى
 سينمكن ذلك على قلة الحركة السياحية الى المحافظة من هاتين القارتين.
- ويتبين أيضا أن الوضع يكرر نفسه كما هو الحال في عدد نزلاء الغنادق، حيث تبوأت شمال غرب أوروبا المرتبة الأولى في عدد الليالى السياحية، يليها أوروبا وتأتى أفريقيا وأمريكا الجنوبية في المراتب الأخيرة بإجمالى عدد ٤٥٤١ ليلة فندقية، ٤٩١٥ ليلة فندقية لكل منها على التوالى.

ويتضع من عرض الحركة السياحية لمحافظة البحر الأحمر وفقا المستويات الغندقية وبلد المنشأ السياحي، أن التميز هما أهم سماتها، وأن المستويات العليا للغنادق لهما كلمتها العليا، وأن أوروبا شمالها وشرقها يحتلان المراتب الأولى في الحركة السياحية، في مقابل لتخفاض دول أفريقيا وأمريكا الجنوبية في الإسهام في الحركة السياحية الى محافظة البحر الأحمر.

الإشغال الفندقى :

يقصد بالإشغال الفندقى نسبة عدد الغرف والأسرة الفندقية العاملة من إجمالى الغرف والأسرة الفندقية العاملة من إجمالى الغندقى والأسرة الفندقية المعدة، وتعطى المؤشرات انطباعات ودلالات على حالة التشغيل الفندقى على مدار شهور السنة، وسيقتصر تحليلنا هنا على فنادق القطاع السياحي فقط لتوفر البيانات الموثوق منها نسبيا، والإشغال الفندقى محصلة نهائية للحركة السياحية فيما يتعلق بالنزلاء والليالى السياحية في شهور السنة.

أ) الإشغال الفندقي بالمدينة :

والجدول التالي رقم (٢١) يوضح نسبة الإشغال الفندقي بمدينة الغردقة بين عامي ٢٠٠٢/٢٠٠٠م، ويتضبح منه عدة حقائق: أولاً: توجد فترتان من الذروة في الحركة السياحية أولهما نهاية الربيع وتقتصر على شهرى مارس وابريل وثانيهما نهاية الصيف ويداية الخريف أغسطس سبتمبر إذ تجاوزت نسبة الإشفال الفندقي متوسط نسبة التشغيل.

ثُلثياً: فنرات تجاوزت فيها نسبة الإشغال الفندقى المتوسط العام للتشغيل فى سنتين فقط وهى نتفق مع بداية العام (يناير وفيراير) ومنتصف فصل الصيف (يوليو)، وتجاوزت نسبة المتوسط العام لنسبة الإشغال خلال عام واحد فى شهرى لكتوبر ونوفمبر.

مُّالثاً: يتصنف نهاية الربيع ويدلية الصيف بالركود سجلت نسبة لِشَغَال نقل عن المتوسط العام للاشغال.

جدول (٢١) : نسبة الإشغال بمحافظة البحر الأحمر في الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٢م.

نسبة الإشغال	نسبة الإشغال	نسبة الإشغال	البيان
77	71	۲	الشهر
٣٨,٤	٥٧,٢	11,£	يناير
٤٢,٨	٥٧,٣	17,1	فبراير
۸,۶٥	70,5	٦٥,٤	مارس
٦٠,٧	٦٣,١	٦٨,٧	أبريل
۵۲٫٦	٢,٢٤	٥٠,١	مايو
٤٤,٦	٤٣,١	٤٤,٣	يونيو
٥٨,٤	٥٢,٢	٥٢,٧	يوليو
٦٨,٨	٥٨,١	77,1	أغسطس
٦٧,٩	٥٣,٨	00,1	سيتمبر
•	٤٤,١	٦٠,٩	أكتوبر
•	۳٦,١	۲,۲۲	نوفمبر
	٣٤,٢	۰۰,۲	ديسمبر
00,7	٥١,٣	٥٨,٥	الإجمالي

من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات غير منشورة من مكتب وزارة السياحة بالغردقة.

ب) تغير الإشغال الفندقي تبعاً لأتماط المنشآت الفندقية :

تصنف المنشآت الفندقية بمحافظة البحر الأحمر ومدينة الغردقة إلى ثلاث أنواع: المنتجعات والقرى والفنادق، ويتفاوت نسبة عدد كل منها، فالمنتجعات السياحية تشكل أكثر من نصف (٥٠١١) جملة المنشآت الفندقية في ٢٠٠٧، تليها القرى السياحية فتبلغ نسبتها أكثر قليلاً من ربع (٣٠٦٣%) جملة المنشأت السياحية، وأخيراً الففادق فتبلغ نسبتها أكثر من خمس (٣٠٦٠%) جملة المنشأت الفندقية.

وتتفاوت نسبة الإشغال الفندقي في شهور السنة لأثواع المنشآت الفندقية، كما يوضحها الجدول رقم (٢٢) والشكل رقم (١٨-أ، ب، ج) اللذان يوضحان نسبة المنشآت الفندقية وفقاً نسبة الإشغال الفندقي في أنواعها للمختلفة في عام ٢٠٠٧م.

جدول (٢٢): نسبة المنشآت الفندقية وفقاً لنسبة الإشغال الفندقى في أنواعها المختلفة في عام ٢٠٠٢م.

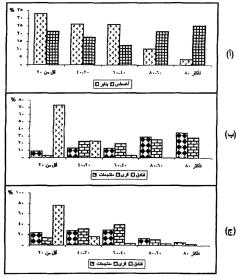
ىلى	فنادق الإجمال		ی	ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	عات	منتج	البيان	
أغسطس	يناور	أغبطس	يتغير	أغسطس	يناير	أغسطس	يناير	
۲۱,۸	۲۲,۱	٧٢,٢	٧٦,٧	۲,۹	18,7	۸٫۸	۲۳,٥	أقل من ۲۰
١٨,٠	77,7	77,7	17,7	77,4	٣١,٤	17,7	44,4	٤٠-٢٠
17,4	77,5	7,7	7,7	۲۰,۰	٤٠,٠	17,7	Y9,£	٦٠-٤٠
71,7	1.,0	٠,٠	٣,٣	Y0,Y	11,5	Y9,£	17,7	۸٠-٦٠
70,7	٣,٨	٠,٠	٠,٠	7,1	۲,۹	70,5	٥,٩	۸۰ فأكثر

المصدر: اعتماداً على الأحصاءت الأولية من محافظة البحر الأحمر، مركز المعلومات ٢٠٠٢م.

ومن الجدول يتضح عدة حقائق :

أولها: تتراجع نسب الإشغال بالمنشأت الفندقية في فترة الركود السياحي النسبي، فللث عدد المنشأت الفندقية تقل نسبة الإشغال الفندقي بها عن ٢٠%، وربع المنشأت الفندقية تبلغ نسبة الإشغال الفندقي فيها بين ٢٠ و ٤٠%، وربع آخر يتراوح بين ٤٠ - ١٠%، أي أن ٧,٥٨% من جملة عدد المنشأت الفندقية تقل نسبة الإشمال الفندقي بها عن ٢٠٠، في المقابل ترتفع نسبة الإشغال الفندقي عن (١٠٠)، فيما يقرب من في في شهر الذروة (أغسطس)، فتزيد نسبة الإشغال الفندقي عن (١٠٠)، فيما يقرب من نصف جملة عدد المنشأت الفندقية (٤٠٤٤).

ثانيها: تعتبر القرى السياحية اكثر أنماط المنشآت الفندقية تحقيقاً لنسب الأشغال الفندقي المرتفع، إذ تزيد نسبة عدد المنشآت الفندقية التي حققت نسبة إشخال فندقي في شهر يناير بزيد عن ٠٤% عن نصف (٣,٣٥%) جملة عدد القرى السياحية، تايها المنتجعات السياحية (٤,٨٥%)، ثم الفنادق (٤,٦%)، أما في شهر الذروة (أعسطس) فترتفع نسبة الإشغال الفندقي في أكثر من ثلاثة أرباع عدد المنتجعات والقرى السياحية عن ٠٤%، و ٣,٣% من جملة عدد الفنادق.



شكل (۱۸) : نسبة عدد المنشآت الفندقية وفقا لنسبة الإشغال. أ- فى شهور القسة (أغسطس) والركود (يذاير) فى ۲۰۰۲م. ب- لكل نوع فى شهر أغسطس ۲۰۰۲م. ج- لكل نوع فى شهر يناير ۲۰۰۲م.

قيود الموضع والتنمية السياحية :

لما كانت ملسلة جبال البحر الأحمر تحصر بينها وبين البحر سهلاً ساحلياً ضيقاً يتسع قليلا كلما انجهنا جنوباً، فنجد أن شكل المدينة الشريطي هو أهم ما يميزها حيث تتحصر بين جبال البحر الأحمر غرباً والبحر شرقاً بمتوسط عرض يتراوح بين ٨-٣٥ كيلو متر.

أ) أنماط قيود الموضع وتأثيرها على التنمية السياحية :

ولا يقتصر الأمر على ضيق السهل الساحلى فقط بل تمتد إلى ظهور المرتفعات داخل الحيز العمراني للمدينة تقطع أوصالها وتفصلها عن البحر، وتشكل قيدا على نموها وامتدادها، كما تشكل استخدامات الأراضى قيدا على التتمية السياحية، كما سيتضح فيما يلى:

١. أراضي المرتفعات:

تشغل المرتفعات مساحة واسعة من موضع المدينة تصل مساحتها إلى ٩٩٦ فدانا،
تشكل أكثر قليلا من عشر (١١,١)) من جملة مساحة المدينة، وتمثل هذه الأراضى
مناطق غير مفضلة في التوسع في الاستخدامات السياحية والعمرانية لنتوءاتها البارزة التي
تصل أحيانا لأكثر من ٣٠ مترفوق سطح البحر، وتقترب من الساحل أحيانا مما يسبب
ضيق السهل الساحلي، هذا من ناحية كما أن انحداراتها على الأراضى المجاورة تعوق
ارتباطها بشبكات البنية التحتية.

وتمتد المدينة في سهل ساحلي تغطيه الإرسابات الرملية التي جابتها الأودية، وتظهر في امتداد طولي بين هضبتين جيريتين، إحداهما في الشرق بين المدينة والساحل، والأخرى في الغرب، وتتألف الهضبة الغربية من نطاق متصل من المرتفعات بمحاذاة الساحل، ويبلغ أقصى ارتفاع لها شرقي المدينة الى حوالي ٥٥ مترا، وتسمى بجبل المفش، أما الهضبة الغربية فيصل ارتفاعها ٤١ مترا.

وتتأثر المدينة بحوالى ١٢ واديا تتباين فى كمية السيول الجارية بها، وفترات جريانها نتراوح بين خمسة وعشرة وخمسين ومائة سنة، وأهمها وادى أم دهيس، إلا أن المنطقة شمال المطار وغربي الطريق الإقليمي للحالي آمنة من مخاطر السيول.

الاستخدامات الأمنية:

تشغل الاستخدامات التي تشرف عليها القوات المسلحة، بالإضافة الى معسكرات قوات الأمن مساحة كبيرة تصل إلى من ٢٥٢٠ فدانا، تشكل ما يقرب من تلث (٣١,١٠%) مساحة المدينة.

و لا يقتصر الأمر على امتداد هذه الاستخدامات الأمنية الواسعة المساحة على منطقة معينة بل تنتشر في المناطق الساحلية بالمدخل الشمالي للمدينة وفي القطاع الأوسط شمال الميناء، وتمتد أيضا إلى محاور الطرق مثل طريق الغريقة-سفاجا وطريق الميناء.

ولا شك ان هذه الاستخدامات رغم أهميتها لكن المساحة الواسعة التي تشغلها قد تحدد اتجاهات التتمية في مجال التوسع الأفقى الاستخدامات السياحية عامة وعلى المحور الساحل, خاصة.

٣. ضيق الشقة الساطية:

تمتد المدينة طوليا نظرا لما فرصته ظروف موضعها بالسهل الساطى الضيق، وتخللتها المرتفعات التى امتدت خلف الشاطئ مباشرة غربا والبحر شرقا وقد حالت دون وصولها للبحر مباشرة، بل أن تلك المرتفعات لم تسمح لطريق الكورنيش الضيق فى صورته الأولى قبل توسعته وازدواجه بأن يسير بمحاذاة طول الشاطئ، بل كان ينحرف تجاه الداخل خلف التلال التى تشرف على السلحل مباشرة كما هو الحال فى الركن الشمائي الشرقي للمدينة.

وقد ترتب على هذه الظروف الطبوغرافية أن توطنت أغلب القرى السياحية والفنادق في المستويات الفندقية الراقية والقديمة بالشقة اليابسة الضيؤة والمحدودة المساحل، والتي كانت تظهر في شكل جبوب منعزلة وغير مستمرة نقع فيما بين الطريق الساحلي والبحر، وكان لامتداد المرتفعات المشرفة على الساحل مباشرة أثره في الافتقار الى طريق مباشر نحو الداخل يؤدى الى الكتل العمرانية الداخلية مما أدى الى انعزال الاستخدامات المياحية الشاطئية، وإضافة الى العزلة الجغرافية عانت أيضا من الانهيارات الأرضية على السفوح والمنحدرات المشرفة على طريق الكورنيش والمنشآت السياحية.

ب) أنماط السلوك البيئي للمستثمرين :

وقد اتسم طلب المستتمرين الوطنيين والأجانب على إنشاء وقيام تسهيلات سياحية بالمدينة عموما بالحدة فى الفترة الأخيرة لاستغلال الموارد الكامنة بموضعها والتى تتمثل فى المناخ الدفئ وموارد البحر النادرة كالمرجان، وكان الشاطئ والمناطق المشرفة على البحر مباشرة ظلت مركز الاهتمام الأول لدى المستثمرين رغم العرض المحدود للأراضى المطلة على البحر وظروف العزلة والإنهيالات الأرضية التى يتسم بها الموضع.

وكان لهذا الطلب المتزايد أثره الواضح في اتخاذ المستثمرين طرق متعدة لتأمين الأراضى المطلة على البحر أو الكورنيش والمطلوبة لإقامة منشأتهم الفندقية الجديدة، ولاشك أن تلك الأنماط السلوكية للمستثمرين كان لها مردودها المباشر على تغيير خريطة الانتفاعات والتسهيلات الفندقية بالأراضى المطلة على الشاطئ في القطاعات المحيطة بالكتال المعرانية للمدينة في السنوات العشر الأخيرة، ويستثنى منها القطاع الجنوبي وهو قطاع تتموى رغم قدمه لكنه مازال مفتوحا لامتداد سواحله حتى مشارف مدينة سفاجا، وكذلك القطاع الشمل الذي فتح حديثا التنمية السياحية.

التوسعة بردم البحر :

وقد ظهر هذا الاتجاه في العقدين في ضوء غياب القوانين والأجهزة الرقابية، وتضمنت توسعة الواجهات المائية المنشآت الفندقية القائمة وقذاك بالردم على نطاق واسع وصل في أحيان كثيرة الى الحواجز المرجانية التي توازى خط الساحل بل تجاوزتها في بعض المناطق، ولم تقتصر دوافع الردم التوسعة لزيادة الطاقة الإيوائية الفندق بل تجاوزته في كثي من الأحيان الى إنشاء تسهيلات تزويحية وسياحية ترتبط بالبحر مضافة . للتسهيلات الفندقية القائمة.

ولم تسهم المنشآت الفندقية المطلة على البحر مباشرة في عملية الردم بل امتدت الظاهرة لتشمل الفنادق الواقعة على الكورنيش من الداخل وتواجه البحر، إذ قامت فيها بردم المناطق الشاطئية المواجهة لها.

٢. تجهيز المرتفعات المشرفة على البحر واستغلالها:

ونظرا لندرة الأراضى المستوية بالمناطق الساحلية بصفة عامة، ونفاذ الأراضى المطلة على البحر مباشرة والصالحة للبناء، اتجه المستثمرون نحو المواضع المرتفعة والمتميزة في مواقعها، وحصلوا على الترخيص باستفلالها من القوات المسلحة ثم الأجهزة المحلية، للاستفادة من المنظور البحرى الجيد من المناطق المرتفعة.

وقاموا بتجهيزها لقيام منشآت فندقية بعد تدريج السفوح بعمل مصاطب خرسانية لمسابق المثبر السلبى المشابق ال

٣. الإقبال على المناطق الداخلية مع إنشاء شواطئ عامة :

بدأت المواقع الداخلية المميزة في اجتذاب بعض المنشآت الفندقية الجديدة، مثل محاور الطرق الرئيسية في بعض المواقع المتميزة مثل مطلع طريق الهضبة من ناحية شارع الكورنيش، لما لهذا الموقع من منظور جيد يشرف على شارع الكورنيش، لما لهذا الموقع من منظور جيد يشرف على شارع الكورنيش والبحر، أو مواقع الجوار مع بعض المؤسسات الداعمة لصناعة السياحة مثل مطار الغريقة رغم موقعه الداخلي والذي لجتنب فندق إمبسائور وغيره.

ومع نزايد حركة إنشاء الفنادق بالداخل بدأت الأجهزة المحلية في إعداد وتجهيز بعض المواضع المختارة على الساحل كشواطئ عامة تقدم تسهيلات لنزلاء الفنادق الداخلية.

ردم البحر :

ردم البحر ظاهرة حديثة على المنطقة العربية لوحظت في المدن الخليجية من منتصف السبعينات القرن العشرين، وفي ثمانينات القرن العشرين بدأ المستثمرون في مجال السياحة في ردم البحر في مواجهة منشأتهم الفندقية، واستمرت تلك الظاهرة حتى مشارف القرن الحادى والعشرين لتضاف أراضي جديدة السهل السلحلي من صناعة الانسان.

أ) اغراض الردم:

وقد استهدف المستثمرون في مجال السياحة علمة والقطاع الفندقي خاصة مجموعة من الأغراض من عملية ردم البحر بمدينة الغردقة على مدى العقدين الأخيرين من القرن العشرين ستتضح في التحليل التالي:

أ. توسعة القرى السياحية :

توسعة القرى السياحية وإضافة لراض جديدة الى المساحات المرخصة، وتقوم القرى الساحية بهذا الاتجاه بصفة عامة، ولكن القرى الصغيرة المعماحة لديها بواعث أكثر على التوسعة لكفاية منطلبات التوسعة، وتعد قرية ذهبية بالقطاع الأوسط نموذجا واضحا وجارى، فتقع غرب طريق الكورنيش، وقامت القرية بالردم فى الجانب المقابل لها على البحر لتقيم شاطئا ومنطقة ترفيه على المنطقة المردومة.

إنشاء تجهيزات سيلحية جديدة :

الردم من خلال الرؤوس المردومة والمتعمقة فى البحر بهدف إنشاء تجهيزات سياحية جديدة مثل مراسى الرياضات البحرية (المارينا)، والتي يتطلب إنشاؤها عمل السنة متعمقة بالبحر، ويتوقف تعمقها على عمق مياه المنطقة الشاطئية فيما بين خط الساحل والحاجز المرجاني، إذ يعتبر الأخير محدد غير مرن في هذه العملية.

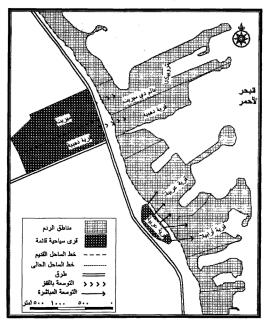
٣. صناعة لاندسكيب سيلحى جذاب:

الردم على جبهات عريضة فى مواجهة المنشأت الفندقية القديمة والقائمة على طريق الكورنيش مع السماح بخلجان طبيعية متبقية إصبعية الشكل تتعمق وتتخلل المبانى المقامة على المناطق المردومة بالقرى السلطية، وتعتبر قرية تروبيكانا بالقطاع الأوسط شمال ذهدة نموذحاً لهذا النمط.

ويدخل فى هذا الإطار قيام بعض المستتمرين بحفر مجارى مائية صناعية من البحر لتخترق مبانى القرية السياحية كما هو الحال في قرية المشربية بالقطاع الجنوبي من الساحل.

إنشاء منتجعات سياحية متكاملة :

إنشاء قرى سياحية أغلب أراضيها في المنطقة البحرية، وتجفيف مناطق مستهدفة للمبانى والطرق، وترك أجزاء منها كبحيرات داخلية تتسجم مع اللاندسكيب المستهدف للقرى السياحية. مثل منتجع الجونة في الطرف الشمالي من القطاع الساحلى الشمالى لمدينة الغرنقة، وقرية السعكة و وجراند اوتيل فى القطاع الجنوبى لساحل الغرنقة. أنظر الشكل رقم (١٩) الذى يوضح قطاعا نموذجيا لردم البحر للأغراض المختلفة بالقطاع الأوسط لمدينة الغرنقة.



شكل (١٩) : قطاع نموذجي لردم البحر بالقطاع الأوسط بمدينة الغردقة.

ب) مراحل في ردم المناطق الشاطنية:

تمر عمليات بناء الأراضعي على حسلب البحر بعراحل متسلسلة تتوقف سرعتها على التمويل المتاح ودرجة مقاومة السلطات لعملية الرم ومدى حلجة المستثمر الى توسعة العنشأت الفندقية القائمة، والقرة على الضغط على صناع القرار الاستكمال مخططة العستهدف.

١. مرحلة تعيين وتسوير المنطقة المطلوب ردمها :

تتمثل في تحديد الأراضي المطلوب ردمها، وهي في العادة في مواجهة المنشأت الفندقية المقامة على الشاطئ أو على الجانب الآخر من الطريق الذي يفصل المنشأة الفندقية والبحر (طريق الكررنيش)، أي تكون هناك صلة بين المنشأة الفندقية ومنطقة الشاطئ، وتتم عملية التحديد ببناء أسوار تحدد المنطقة المطلوب ردمها، وتبنى الأسوار على أرض قاع المنطقة الشاطئية وبارتفاع يزيد في العادة عن متر فوق مسطح البحر، وهي في الغالب تتراوح بين عشرين الى خمسين سنتيمتراً، وتستخدم في العادة مكبوات خرسانية التجهيز تقل قليلاً عن المتر المكعب.

٢. مرحلة عملية الملء بالركامات الإرسابية والتمدد الأفقى:

يتم عملية الماء بالردم بالرواسب المجلوبة من المنطقة المرتفعة التي نقع في ظهير الشاطئ، ويقوم بذلك مقاولون متخصصون، وبعد أن يتم ملء المساحة التي سبق تمويرها تدك تلقائباً باستمرار مرور المركبات المستخدمة في الردم أو باستخدام مركبة معدة لهذا الشان، وبعد الغواغ من العملية الأولى يتم تسوير قطعة أخرى أكثر عمقاً في المنطقة الشاطئية ويتم ردمها بنفس الأسلوب السابق.

٣. مرحلة تخطيط نمط استخدام الأرض المردومة :

تأتى المرحلة الثالثة فى بناء الأراضى المردومة على حساب البحر، وتتمثل فى التخطيط لنمط الاستخدام المطلوب للأرض المردومة: ويتوقف عملية التخصيص على نوع موقع المنشأة التى يقوم مالكها بعملية الردم والمسلحة المردومة وشكلها وحالة المنشأة المجاورة بالمناطق المردومة:

فإذا كان القائم على الردم منشأة تقع على الجانب المقابل الشاطئ فانها تستهدف في الغالب تأسيس منشآت تابعة لها تطل على البحر مباشرة لتأسيس تسهيلات مستقلة لخدمات الانتفاع بالبحر بدلاً من موقعها الداخلي الذي يقتصر على الاستفادة من المنظور العام والبحر من الجانب المقابل.

وبالنسبة المنشأت الفندقية المقامة على اليابس الضيق فيما بين الطريق والبحر، يستهدف الردم عملية التوسعة في مجال الإسكان الفندقي، والتسهيلات في الخدمات السباحية الشاطئية.

تلجأ بعض المنشآت القندقية إلى الردم لتشكيل لاندسكيب صناعى يتداخل فيها البحر مع الاستخدام السكنى القندقى لتقليل رحلات النزلاء إلى البحر أو إقامة تسهيلات للخدمات السياحية في عمق البحر يصل إلى الموارد الجائبة المساحين والحواجز المرجانية، ولذلك يستطيع السائحون الغوص المباشر من أطراف المناطق المرومة بدون الإبحار.

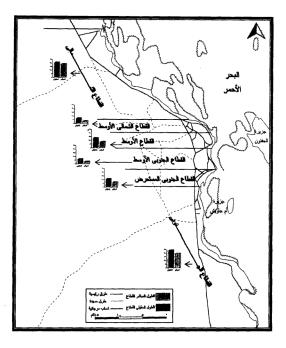
ويتداخل أحياناً عمليات الردم للوصول إلى الحواجز المرجانية المستهدفة مع عمليات حفر خلجان بحرية صناعية تتعمق في يابس المناطق الشاطئية، وبالتالي استهدفت المنشأة الفندقية صناعة الاندسكيب يعظم الانتفاع من بالموضع البحرى والبرى في نفس الوقت.

ج) حجم ظاهرة الردم:

فى مشروع بحثى تم تنفيذه بمحافظة البحر الأحمر بالتعاون مع وزارة البيئة فى مروع بحثى تم تنفيذه بمحافظة المردومة من البحر الأحمر بمنطقة الغردقة ولها بين مفارق الطرق شمال وسط المدينة شمالا الى بداية القطاع الجنوبى (فندق سونستا) أكثر من مليون ونصف مليون متر مريع (١٦٥٣٤٥٦١ متر مربع).

وإذا نسبنا المساحة المردومة من البحر الى الطول الإجمالي لساحل البحر الأحمر فيما بين الجونة شمالا ورأس أم سومة (٥٤،٠٣ كم)، لبلغ المعدل العام للردم ٢٩,٩ متر، أى الردم قد تعمق فى البحر الثلاثين متراً، وإذا نسبنا مساحة المناطق المردومة لطول الساحل الذي تم قياس الردم اليه أكثر قليلا من تسعين كيلو متراً (٩٠,٧٨ متر).

وقد ترتب على ذلك استطالة خط الساحل من ٥٠ كم الى ٧٩,٣ كم بنسبة زيادة تصل الى ٤,٢٦%، وتتباين معدلات ردم البحر من قطاع لآخر ومن جزء لآخر داخل القطاع، مما أدى الى اختلاف نسبة السواحل والشواطئ الجديدة الى القديمة على النحو الذى سيتضح من الشكل (٢٠) الذى يبين الطول الحقيقي للساحل مقارنا بالطول المباشر في القطاعات المكانية بمدينة الغردقة في ٢٠٠٢.



شكل (٣٠): الطول الحقيقي للساحل مقارنا بالطول المباشر في القطاعات المكانية بمدينة الغريقة في ٢٠٠٢.

د) تباين موقف عملية الردم بالقطاعات المكانية للساحل:

لم يكن الردم جاريا بنفس الدرجة على طول القطاعات المكانية لساحل البحر بمدينة الفردقة، ففي بعض القطاعات كان الردم والمناطق المردومة تتعمق أحياناً للوصول إلى الحواجز المرجانية، نجده يكاد يختفى في بعض القطاعات، ويرجع هذا الى مذى الحاجة الى التوسعة ومساحة المنشآت الفندقية المرخصة التى تقوم بالردم، وقد ترتب على عمليات الردم استطالة خط الساحل.

القطاع الشمالي :

يمتد القطاع لمسافة ١٧٠٥ كيلومترا شمال مفارق طريق المطار مع وسط المدينة، بينما يبلغ الطول الحقيقي للساحل يبلغ ٢٠١٣ كيلو متر، وتبلغ نسبة التثنى أو التعرج ١٥٠٥، وهو أقل القطاعات تعرجا بسبب قلة عمليات الردم به حيث ان الشقة اليابسة المحصورة بين طريق الغردقة والساحل نتسع للاتشاءات الفندقية بدون الحاجة الى توسع أفقى.

وتظهر الشقة الشاطئية فيما بين الطريق المرصوف غربا والشاطئ شرقا فى مساحات متفاوتة، فتضيق فى الجنوب بالقرب من النواة القديمة (الدهار)، وتتمع باتجاه الشمال، ويعرف جزئه الجنوبى بطريق الأحياء، أما جزئه الشمالى فيعرف بمنطقة الجونة.

٢. القطاع الشمالي الأوسط:

يتجه من الشرق الى الغرب، ويميل خط الساحل من غرب الشمال الغربي الى شرق الجنوب الشرقي، ويقع شمال نوية الدهار غرب قرية صحارى، ويتجه الحاجز المرجاني القريب من الساحل في نفس اتجاه خط الشاطئ، ولكنه يتباعد في الغرب ويقترب أكثر في الشرق، وخلف الحاجز المرجاني الموازى لخط الساحل يوجد حاجز مرجاني وهي جزيرة مرجانية توجد في شمال شرق هذا القطاع (جزيرة الفادير).

ويوجد بهذا القطاع عدة قرى سياحية شاطئية وهى نقع كلها شرق مستشفي مبارك المسكرى، وهى قرية النيل بيج، فندق حصان البحر Sea Horse، قرية شدوان، قرية ثرى كورنرز دThree Comers ، فندق ساند بينش اوتئيل Sand Beach Hotel ، قرية فندق الغردقة، قرية هولئون هوئيل، قرية صحارى.

وقد تم رصد خمسة عشر رأسا بارزة من المناطق المردومة، وهي عبارة عن رؤوس متعمقة عمودية على خط الساحل، وتتفرد قرية شدوان عن باقى المنشات السياحية الساحلية بعمل رأس متعمقة على هيئة حرف (S) هلب مرسى السفن (رغم أن محافظة البحر الأحمر مالكها)، سبعة رؤوس من المناطق المردومة وصلت في تعمقها إلى الحاجز المرجلتى الساحلي في قرية المثرى كورنرز وفندق سائد بيتش وقرية جيسوم وقرية هيئتون موتيل والقرية الواقعة إلى الغرب منها، وتوجد قرية واحدة تجاوزت الحاجز المرجلنى المولا كل المداخل بمدخلين رأسيين وهي قرية صحارى.

ويبلغ طول خط الساحل المردوم ٦,٥ كيلو متر، بينما يبلغ طول الخط الساحلى المستقيم ٢,٢١ متر، أى أن طول الساحل الحقيقى يفوق الخط المستقيم بنسبة ١٩٧%، مما يوضح تأثير عمليات الردم في صناعة تداخلات شديدة بين اليابس المردوم والبحر.

٣. القطاع الثالث (الأوسط):

يمند من قرية صحارى في الشمال حتى ميناء الغريقة بمنطقة السقالة (فندق القوات البحرية)، ويبلغ طول الشاطئ ١٢,٥٨ كيلو متر، بينما يبلغ طوله المباشر ٧,٢١ كيلو متر، وبالتالى يبلغ نسبة التثنى ٧,٣٣ متر لكل مائة متر.

ويقع طريق الكورنيش خلف الاستخدامات الشاطئية، ويمتد الحاجز المرجاني موازيا لخط الساحل، وتتسع المسافة بين الساحل القديم والحاجز المرجاني في وسط هذا القطاع وجنوبه، مما جعل القرى الواقعة جنوب هذا القطاع ووسطه تتعمق بالردم لمسافات أكبر.

واهم المنشأت الفندقية الشاطئية فندق بيروت، قرية ميريت، قرية عربية، أرابيلا، فندق القوات البحرية، وقد تم رصد ١٨ رأسا متعمقة في البحر من الأراضى المردومة، وتصل نهايات الرؤوس المتعمقة للأراضى المردومة الحاجز المرجائى فى الجزء الشمالى من القطاع الساحلى، بينما يزداد التعمق في وسط القطاع عند قرية ميريت، وقرية عربية وأرابيلا الى ١٧٥ مترا كحد أقصى، وقد وصلت جميع الرؤوس المتعمقة في مناطق الردم للحاجز المرجائي، بل تجاوزته بقليل فى قرية أرابيلا.

القطاع الجنوبي الأوسط:

ويمند من ميناء الغردقة شمالا وحتى فندق الشيراتون، ويتخذ اتجاه شمالي - جنوبي، ويوازيه الحاجز المرجاني الذي يقع بالقرب من الساحل، مما جعل الردم في هذا القطاع محدودا، وتوجد بهذا القطاع المنشآت السياحية التالية: قرية هلنان ريجينا، بلوبيتش كتاركت، فندق ببيا غرب الطريق الموازى للشاطئ، فندق البطروس، فندق اكوافن، فندق وادى القمر غرب الطريق، قرية لاجونا، فندق هولدأى ان، قرية المصطبة شرق الطريق، مطعم فالفلة شرق الطريق، فندق سغير، فندق شير اتون.

ويبلغ الطول الفعلى لهذا القطاع ٢٠٠٢ كيلو متر، بينما يبلغ طوله المباشر (المستقيم) ٢,٤٢ كيلومتر، وبالتالى يبلغ نصبة التثنى ١٦٠،٣ متر لكل مائة متر، وتميل عمليات الردم في شمال هذا القطاع الى التوسع الجبهى بعرض المنشأة السياحية المطلة على البحر، ويرجع هذا الى قرب هذا القطاع الى الميناء، وقدم التعمير إذا قورن بحداثة التعمير في اتجاب لحوب نحو فندق شير اتون.

وقد كان لتتضرس المنطقة الخلفية جنوب هذا القطاع مما جعل لأراضمي الواقعة شرق الطريق والمطلة على البحر محدودة، ويوجد بهذا القطاع ١٥ رأسا متعمقا، ولكنها جميعها قصيرة جدا لقرب الحاجز المرجاني الساحلي.

القطاع الجنوبي المستعرض:

ويمند فيما بين فندق الشيراتون حتى فندق سونسنا، ويبلغ طوله الفعلى ١٠,٥٢ كيلومتر، وطوله النظرى ٥,٨٩ كيلومترا، وبالتالي يبلغ نسبة التثنى ٧٨,٦ متر لكل مائة متر، وتظاهر الاستخدامات الشاطئية طريق الكورنيش.

ويختفي الحاجز المرجاني الساحلي جنوب فندق الشيراتون، ويظهر في الطرف الجنوبي الغربي من هذا القطاع جنوب فندق سندباد.

ويوجد بهذا القطاع المنشات السياحية التالية: فندق ماريوت، قرية أولاد فيكتورى، المشربية، قرية سندباد، قرية مارينا ان، قرية سندباد فاميلى (غرب الطريق)، قرية خليجية، قرية سندباد، قرية الهيلتون خليجية، فندق سونستا.

ويوجد بهذا القطاع سنة أذرع قصيرة، ولا يوجد سوى ذراع واحد يصل إلى الحاجز المرجاني رغم قصره في قرية الجينتون.

٦. القطاع الجنوبي:

ويقع جنوب فندق سونستا، ويلتقى عنده طرق المطار الدولى الداخلى مع طريق الكورنيش في اتجاه مدينة سفاجا، ويبلغ طول هذا القطاع الفعلى ٢٢،٥ كيلو متر، ويبلغ الطول النظرى ١٨,٧٥ مترا، وبالتالى يبلغ نسبة النتشى ٣٥،٣ مترا لكل مائة متر، ويسير الحاجز المرجاني بموازاة طول الساحل، وينقطع عند قرية مجاويش.

ويوجد ضمن هذا القطاع المنشات الفندقية التالية: جراند، فندق السمكة، وقصر البرنسيسة، قرية هيلتون، قرية جاردن ميتى السياحية، قرية مجاويش، فندق سوفتييل.

ولا يوجد ردم بهذا القطاع سوى في مواقع المنشآت السياحية مثل فندق جراند والسمكة الذي بقع جزء كبير من كل منهما في المنطقة المائية ، ويتجاوز الردم الحاجز المرجاني الشاطئ في فندق جراند أوتيل.

هـ) نماذج لمنشآت سياحية على المناطق المردومة :

١. مركز الجونة السياحى:

وهو يمثل نموذجا قام على اليابس والبحر في نفس الوقت، وقد اعتمد على ردم البحر بأسلوب مخطط ليحقق تداخلا محسوبا بين اليابس المردوم والمسطحات البحرية المتبقية عن عملية الردم، كما امتنت المجارى المائية للداخل بأسلوب الحفر، ليحقق في النهاية منظورا رائعا لمنتجع سياحي، ومن الجدير بالذكر أن عمليات الردم قد وصلت الشعاب المرجانية في كثير من المواضع، وأزيلت أجزاء منها أمام المراسى السياحية (المارينا) الشمائية والجنوبية.

وقد أنشأت الجونة كمركز للانتجاع السياحي شمال هذا القطاع بما يقرب من عشرين كيلومترا، وقد تم اختيارها في موضع اقتراب سلسلة جبال البحر الأحمر من الطريق السلطي، وتتسع عندها مساحة الشقة السلطية، فيصل طول المدخل الشمالي للمركز خمسة كيلومترات بعرض سنة أمتار، كما يوجد مدخل آخر أكثر طولا جنوب مركز الحونة السلحي،

ويمند مركز الجونة السياحي لمسافة ٤، كيلو منر من الشمال للجنوب، ويبلغ أقصى عمق أو عرض للمنطقة المعمورة بها ٢٥٥٠ منرا من الشرق للغرب على طول المحور الأوسط الذي تتفق مع المدخل الأوسط. وعلى الجانب الغربى المقابل عند أقدام السفوح الدنيا والتقاتها بالسهل السلطى قام أحد المواطنين البدو (أحمد منصور) بانشاء مزرعة للخيول والنعام على بئر مالحة (بئر جبل أبو شعر القبلى) تغذيها المياه التى يتم تجميعها بعد دخولها السهل السلطى، وتستوعب تلك المزرعة رحلات السفارى من نزلاء فنادق مركز الجونة السياحى الواقعة على البحر الظهير الجبلى الداخلى التوكد على تكامل العرض السياحى بمركز الجونة.

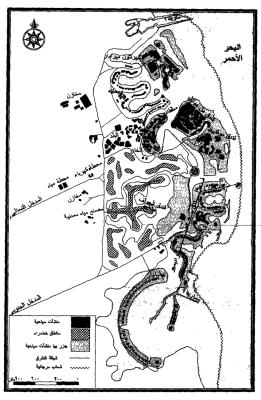
وقد أقيم مركز الجونة على أساس مفهوم تتموى متكامل من الناحية الوظيفية، اذ أقيم
به مصانع الخمور والبيرة والمياه المعنية ومستشفى وملاعب متكاملة ومحطات لتحلية
المياه ولتوليد الكهرباء ومخازن متعددة، ونقع كلها بالمنطقة الخلفية، إضافة لمركز خدمى
(وسط البلد) يسمى كفر الجونة، ومارينا في أقصى الشمال وأخرى في أقصىي الجنوب،
أنظر الشكل رقم (٢١) الذي يوضح خريطة مورفولوجية مركز الجونة للانتجاع السياحي
شمال مدينة الغرنقة.

وقد خطط مركز الجونة السياحي في لاتمسكيب فريد تتداخل فيه المجارى الماتية المضفرة بالاستخدامات السياحية المختلفة، وربطت المجارى ببعض بمجموعة من الكبارى تسمح باستخدامها في الانتقال بين الفنادق ومركز المدينة من ناحية والبحر من ناحية أخرى.

وتتركز المنشآت القندقية على الواجهة البحرية وتظهر في شكل أقواس متتابعة مقترحة على البحر تضيق أحيانا أو تتفرج وفقا لظروف خط الشاطئ بهدف زيادة امكانية روية البحر من زوايا مختلفة، انظر الشكل رقم (٧٢) الذي يوضح منظر أمامي لمنتجع براديسيو وفندق الجولف بمركز الجونة السياحي في أقصىي شمال الغريقة.

ويظهر مبنى استقبال (الريسبشن) الفندق فى وسط أو مركز القوس، وتمتد مبانى الاستضافة على جانبي فى نهاية أطراف القوس، وتمتد مسطحات الترويح فى حضن منطقة القوس كحمامات السباحة مثل الكافئيريات والمجالس الخاوية والحدائق، وتتخللها المماشي والدروب التى تربط الفندق بمؤسسات الترويح، وظهر البحر فى شكل قوسين بمواجهة مبانى الفندق التى تظهر فى شكل قوس بالخلف.

أما المسطحات الخضراء فتقع بالمناطق الخلقية وطريق المدخل أو تتخلل الوحدات البنائية الفندقية، وتقع المنطقة المركزية للقرية على طريق المدخل الشمالي، وتحيط بهذا المركز فنادق داخلية مثل أرينا إن، والخان، وسلطان بيه، ودوار العمدة.



شكل (٢١) : مركز الجونة للانتجاع السياحي بالغردقة.



شكل (٢٢): منظر أمامي لمنتجع براديسيو وفندق الجولف بمركز الجونة السياحي في أقصىي شمال الغردقة.

٢. قرية تروبيكاتا:

هى قرية أو منتجع سياحى على البحر الأحمر بعدينة الغردقة تم صنعه بالكامل على الأراضى المردومة، وقد أفتتح فى أغسطس ٢٠٠٧، ويعتبر آخر المشروعات السياحية التي اقامها مالك واحد (فندق ميريت)، بدأ مشروعه الأول على السغوح الدنيا المرتفعات المطلة على طريق الكورنيش فيما بين منطقتى الدهار والسقالة، وقد اتخذ الجانب الشرقى من الطريق على البحر فى البداية كشاطئ خاص لم يلبث أن توسع بالردم، لكى يقيم عليها المشروع الثاني لنفس المالك تحت مسمى بالم بيتش دى ميريت، وفى المرحلة الثالثة أضاف مساحة كبيرة من المناطق المردومة لكى تصل إلى الحدود القصوى فى النمو وهو الحاجز المرجاني، راجع الشكل رقم (١٩) الذى يوضح النمو والتوسعة بالقفز من السفوح الشاطئ القديم الى التوسعة بالقفز من السفوح الشاطئ القديم الى التوسعة الجديدة، ومنها توسعة أكثر عمقا في البحر.

وتختلف المرحلة الأولى من عمليات الردم عن المرحلة الثانية، بأن الردم كان على طول الواجهة البحرية المواجهة لفندق ميريت، ولكن في المرحلة الثانية كان التوسع بعمق كبير وصل الى حدود الحاجز المرجائي من ناحية، وكان الردم على هيئة لسانين يحصران فيما بينهما خليجا بحريا متبقيا من عمليات الردم، وقام ببناء منشآته الجديدة على هيئة حرف (ال) ليمتد اللمان فيما بين صغين من المباني شبه متصلة بلغ تعدادها إحدى وعشرون مبني.

ويمكن ان نميز الوحدات المورفولوجية التالية للمنتجع:

- قوس القاعدة: ويواجه نهاية المنتجع من الشرق، ويتألف من المدخل المؤدى الى مبنى الاستقبال والذى يتكون بدوره من صالونات انتظار ومبنى الادارة، ويلحق به ثلاثة مبانى (طريق على جانبيه ليكملا القوس ويقع في تجويف قوس القاعدة حمام سباحة ومنطقة تخييم)، ويشغل الدور الأرضى في الطرف الجنوبي من قوس القاعدة المطعم والمطابخ ومحلات تجارية للسياحة، أما الطوابق العليا من مبانى قوس القاعدة عدا ميني الاستقبال فتستخدم للسكن عامة.
- وحدات الضيافة: وتظهر في شكل صفين متوازيين يحصرهما الخليج البحرى المتبقى من عمليات الردم، ويتركب الصفان على قوس القاعدة ليشكلان في النهاية هيئة حرف (1)، ولكنه أكثر تعمقا في البحر، ويتالف كل صف من ثمانية مباني متصلة يفصل كل منها سلم ومنطقة (1).
- منطقة الترويح: وتتركز منطقة الترويح فيما بين طرفى قوس حرف (U) حيث يمتد الخليج المتبقى من عمليات الردم لمسافة ثلاثماتة منرا، لينتهى فى نهاية خطى ثكنات الإستضافة المترازيين، ويوجد فى نهاية منطقة حمام السباحة والخدمات المرتبطة به مثل النافورات ومنطقة أدوات الفرق الموسيقية.

وينفصل الخلاج المتبقى عن امتداد تكنات الاستضافة بمنطقة شريطية بصل عرضيها عشرين متراً، تتوزع استخداماتها بين حزلم من المسطحات الخضراء على تكنات الاستضافة، ثم ممر عرضه ثلاثة أمتار يؤدى الى البحر، ومنطقة بلاج الشاطئ الخليجي حيث المطلات ومقاعد الحمامات الشمسية. ينتهى لسانا مبانى الاستضافة من ناحية البحر برأسين صناعيتين للأراضى المردومة عند الحاجز المرجانى مباشرة وتؤدى وظائف متعددة، فضلا عن انهما رؤس حماية للأراضى المردومة حيث أحسن صفهما من الصخور والمكعبات الاسمنتية يعلوها سور خرسانى فوق سطح الأرض واللسان بحوالى متر، ويشغل اللسان الجغوبى حمام السباحة أما الثانى فيشغله مارينا لإقلاع الممارسين للغوص ومطعم خاص بالأسماك، أنظر شكل رقم (٢٣) الذى يوضع منظر جانبى من قرية تروبيكانا على المطرف الشرقى من الذراع الشمالى من الأراضى المردومة واستخدامات أراضيه.

ويلاحظ انتهاء عمليات الردم عند الحاجز المرجانى فيما يتعلق بقرية تروبيكانا ولسان قرية عربية، بينما تجاوزته فى قرية أرابيلا، كما أن الإنشاءات البنائية شغلت المناطق المردومة كلها فى أرابيلا، ولكن تروبيكانا تركت لسانين بارزين فيما بين المبانى والحاجز المرجانى، وقد توقفت قرية ذهبية فى عمليات الردم عند منتصف المسافة.



شكل (٣٣): منظر جانبي من قرية تروبيكانا على الطرف الشرقى من الذراع الشمالي من الأراضي المردومة واستخدامات أراضيه ٢٠٠٧م.

٣. قرية آرابيلا:

وهي نموذج من القرى التي أقيمت على المناطق المردومة هي وقرية عربية المجاورة، وتتبعان مالك واحد كانت منشأته القديمة صغيرة المساحة تقوم على الجيوب المنطقة القديمة فيما بين طريق الكورنيش والبحر، وبدأ بالردم على حساب البحر ليقيم قريتى عربية وآرابيلا.

وتقع آرابيلا كالنموذج السابق (تروبيكانا) أيضا بالقطاع الأوسط من مدينة الغردقة الى الجنوب من قرية عربية فيما بين وسط المدينة شمالا ومنطقة الميناء (السقالة) جنوبا، وتمتد على طريق الكورنيش لمسافة ٢٧٥ متراً، وتتعمق في البحر الأحمر لمسافة ٥٣٠ متراً، ويبلغ أقصى عرض لها ٢٠١ متراً.

وتختلف أرابيلا عن تروبيكانا أيضا في ان الردم في الأولى تجاوز الشعاب المرجانية بينما توقف في الأخيرة عنده، ويبدو أن الردم في أرابيلا كان لاكتساب أراضي جديدة ترتبط بالبحر بدليل ان مباني القرية امتدت على كامل الرقمة المردومة حتى حافة الردم المقامة على الشعاب المرجانية، بينما كان الردم في تروبيكانا من خلال لاندسكيب مخطط سابق على عمليات الردم.

وقد لعب شكل الأراضي المردومة - دورا هاما في ترسيم الوحدات الفندقية داخل المنشأة الفندقية القرية، فظهر مبنى الإستغبال بمدخل القرية خلف المركز التسويقي المطل على طريق الكورنيش، وتظهر مبانى الإستغبال من نداية المنطقة الخلفية لمبنى الإستغبال من ناحية البحر، وتظهر في شكل قوسين متتاليين مفتوجين على البحر من ناحية الشرق، ويظهر في حضن كل قوس بركة سباحة ، ففي حضن القوس الداخلي الأكبر بركة سباحة من المياه المالحة، وتوجد بركة مياه عذبة بمركز القوس الداخلي الأصغر، وتظهر وحدة الإستضافة الأخيرة من ناحية البحر في شكل حرف (٧) ينسجم مع الطرف الشرقى الصنون للاراضي المردومة.

انظر الشكل رقم (٢٤) الذي يوضح مورفولوجية قرية آرابيلا السياحية واستخدامات الأراضى بها فى القطاع الأوسط بمدينة الغردة، ويتضمح منها أن الخدمات الفندقية التي يتعامل معها نزلاء القرية تتقسم إلى ثلاثة أقسام:

مجموعة من الخدمات تقع بالمنطقة الخلفية في الغرب ترتبط بمبنى الاستقبال، وتضم السويتش والبنك وصالة ديسكر والمستشفى ومقهى وبار ومطعم القبة وصالة البلياردو وبار الخان، ويقع خلفهما بجوار طريق الكورنيش ملاعب إلإسكواش والمركز التجارى.

مجموعة من الخدمات الفندقية ترتبط بالجبهة البحرية ترتبط بالبحر ، وتتضمن مركز غطس وحاجز للغطاسين وشاطئ، هذا فضلا عن مطعم ليتل فينيسيا ومطعم كاتيوس وركن النار وغرفة الشوى.

 خدمات النطاق الأوسط، فبعضها يرتبط بالبحيرات المالحة والعذبة مثل كافتيريا وبار البركة، والبعض الآخر تتجمع جنوب مبانى الاستضافة مثل الميناء ومركز النقاهة وملعب أطفال وكرة طائرة وحاجز المرجان.

ويتضنح مما سبق: أن تجاوز الردم بالقرية كان فى البداية لأغراض التوسعة ، وبدأت القرية بالمرحلة الثانية فى استغلال الحاجز المرجانى كموسسات ترويحية داخلية رغم فداحة ردم الشعاب المرجانية.



شكل (٢٤) : مورفولوجية قرية آرابيلا السياحية واستخدامات الأراضى بها فى القطاع الأوسط بمدينة الغردقة.

منظومة الشعاب الرجانية :

يعتبر البحر الأحمر من البيئات الصالحة لنمو الشعاب المرجانية، فحرارته مرتقعة وخطوط الأعماق بالقرب من الشاطئ ضحلة نسبيا، وترتفع نسبة الملوحة بمياهه الى جانب تميز الأخير بالهدوء والصفاء النسبى وكلها شروط أساسية لازدهار المرجان.

أ) توازنات الشعاب المرجانية:

الشعاب المرجانية هي في جوهرها تجمعات متراكمة من هياكل مصنوعة من كربونات الكالسيوم والتي تتكون عن طريق البيوليب، وهو كائن بحرى ينتمي إلى انيومينات البحر وهي الكائنات الحية البائية لتلك الهياكل الحجرية الكلسية الرائمة الجمال والألوان والمتعددة الألواع، والتي وجدت في البحر الأحمر والظروف البيئية الملائمة لازدهار أكثر من ٧٠ نوعا مختلفا من المراجين اللينة أو الحجرية مثل (الجباكسيا، والكلوريا، والأبوفيليا) والتي تكون مستعمرات ضخمة تأخذ تلافيف عجبية، ومعظم جمال الشعاب يكمن في صور البنيان التي تتخذها هذه المستعمرات المرجانية.

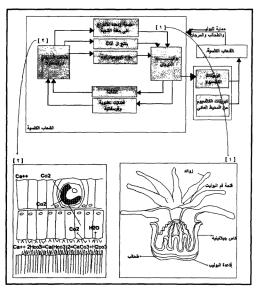
١. دورة التوازن البيئي بين البوليبات وطحالب المرجان وانتاج هياكل المرجان:

البوليب والطحالب: والبوليبات تحيا في علاقة مع طحالب وحيدة الخلية تسمى (روكسائثيل) تكون مغروسة في جمد البيوليب، وإذا أصبيب إحداهما بضرر بيئى يصاحبه تدهور بيئى للأخر مباشرة حيث يكون كل منهما عاجزاً عن الحياة بمفرده دون شريكه المتعاون معه، فمخرجات كل منهما هى مدخلات للآخر.

كيفية تكوين العرجان: فتحصل الطحالب على الغذاء وثانى أكسيد الكربون الناتج من العمليات الحيوية الدائرة في جسم البيوليب، أما اليوليبات فإنها في مقابل ذلك تخلصها من النغايات، كما تقيم الطحالب حاجزاً منخفضاً عند أقصى حافة الشعبة المرجانية من ناحية البحر لتكون بمثابة مصد المأحواج يحمي قمة الشعبة، كما تحصل منها على الأكمجين وبعض المواد الكربوهيدراتية التي تكونها الزوكسائيلا، بالإضافة إلى ما يصلها من معنيات (البلائكتون) مع التيارات المائية الواصلة لها لتمارس وظائفها البيولوجية من نمو وتكاثر بالتيرعم، أو أن تنطلق من أنثاها إلى البحر يرقلت دون قيد حتى إذا وجدت مرتزاً صخرياً أفرزت هيكلها وشرعت في تكوين بوليبات جديدة ولكنها نظل مترابطة مع المرجان الأم عن طريق أنابيب، وبذلك تتكون المستعمرات حتى يبلغ قطرها ١٠ الدام وتضم آلات من الأفراد (١٠) أنظر الشكل رقم (٢٥) الذي يوضح دورة التوازن البيئي

Blakeland, C.B., Geographic Comparisons of Coral. Reef Community Processes. Proc. 6th Internat. Coral Reef Symp., Townsville 1988, pp. 211-202.

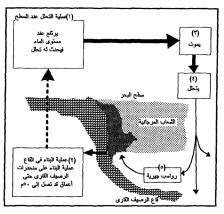
كوفية تكوين وإفراز الهياكل الكلسية: فإن البوليب يستخاص كبريتات الكالسيوم (من مياه البحر المالحة) ويفرز هو كربونات الأمونيا اللذان يحدث تفاعل بينهما في توفر الظروف البيئية المناسبة من ضوء الشمس ودفء المياه (٢٠-٣٣ درجة منوية)، وتترسب كربونات الكالسيوم وهي الهياكل الكلسية التي تحيط بالمرجان (البيوليب) والتي تكون بمثابة سكن ومأوى بيثي له.



شكل (٢٥): دورة التوازن البيئي للبوليب وطحالب المرجان لإنتاج الشعاب المرجانية الكلسية.

دورة البناء: تمر دورة البناء من القاع والتحلل عند السطح لنتوغل الشعاب إلى أعملق بعيدة من خلال مراحل:

- عملية البناء من القاع: تبدأ المراجين في النمو على منحدرات الرصيف القاري تحت منسوب مستوى المد والجزر صاعدة إلى أعلى حتى نكون تلالاً تعلو مطح الماء.
- عملية التحلل عند السطح: حيث يموت ما يرتفع منها عن مستوى الماء لتعرضه إلى
 الضبوء المباشر ، ويحدث تحلل وتتحول إلى رمل مرجاني ناعم.
- عملية الترسيب عند القاع: تترسب هذه الرواسب على المستعمرات المرجانية
 المغمورة فتصل على ملء الفراغات، وتؤدى إلى تماسكها⁽¹⁾، أنظر الشكل رقم
 (٢٦) الذي يوضع دورة بناء هياكل المرجان بالقاع والتحلل عند سطح البحر.



شكل (٢٦) : دورة بناء هياكل المرجان بالقاع والتحلل عند سطح البحر.

Hodgson, G.: Tetracycline Reduces Sedimentation Damage To Corals. Mar. Biol., 1990, 104: 493-496.

⁽١) لمزيد من التفاصيل راجع :

وتعد الشعاب المرجانية رمزا لاتتصار الحياة، فهى تبنى هياكلها وهى معرضة للأمواج والتيارات وتكون لها قدرة كبيرة لمقاومة قوى التحات والتعرية والتي لا يستطيع أى شاطئ من الصخور الميتة الصلدة أن يصمد لها، ولكن بناء الهياكل يستغرق وقت زمنى طويل يقدر بسمترين لكل ألف عام، هذا فضلا عن أن الملاقات ما هى نتاج علاقات انتخاب طبيعي حدثت بين هذه الأحياء على مدى عدة قرون إلى ان وصلوا إلى هذه العلاقات المتزنة، لذا تعتبر شعاب البحر الأحمر أشد قدماً من بناء الهرم وأى تدمير لها غير قابل التعويض.

- ٧. عوامل الإتزان الأيكولوجي للحياة المرجلتية التي وفرتها لها بيلة البحر الأحمر: يعتبر البحر الأحمر بيئة مثالية لنمو المرجان حيث نتوفر فيه كل العوامل الطبيعية التي تساعد على نمو المرجان، والشكل رقم (٢٧) يوضح ملخص للعوامل التي تعمل على ازدهار الحياة المرجانية، وأهم هذه العوامل هي:
- الإشعاع الشمسى: يعد عامل صحو الجو وندرة السحب ووقوع المنطقة في أكثر مناطق العالم طولاً في زمن السطوع أهم عوامل ازدهار الحياة المرجانية حيث أن ضوء الشمس هو القوة الدافعة لكافة العمليات الحيوية المرجانية لذلك فمستعمرات المرجان لا تتمو إلا في العروض المدارية والتي نقع بيئة المنطقة.
- الأعملق المناسبة لنمو العرجان: اختلف العلماء في تحديد الأعماق التي تلاتم
 نموه، لكن انتقوا على أنها تتراوح ما بين ٢٥ متراً: ٢٠ متراً، والحدود المثلى
 للعمق اللازم لنمو الطحالب على أعماق ألل من ١٠ متر، كما ان الأعماق المتدرجة
 تمكن البوليب من التعلق بالصحفور وأخذ فترة حضائة مناسبة حتى تتحول إلى
 حيوان كامل، وأنواع العراجين تختلف باختلاف العمق فكل عمق له أنواع مختلفة
 تتمو فيه، ويوجد بعض منها لا ينمو إلا في الأعماق الضحالة، لكي يصل إليها
 الإشماع الشمسى الذي لا بد من وصوله لحماية الطحالب التي تعيش في تكامل مع
 حيوان المرجان والتي يرتبط نموه بوجودها.
- نوع القيعان المناسبة لنمو المرجان : أفضل أنواع القيعان هي القيعان الصخرية
 حيث أنها القيعان التي يستطيع أن يتشبث بها المرجان ويشرع في بناء هيكله، كما
 ينمو على سطح الشعاب الميتة، أو على الأعشاب البحرية، أما القيعان الرملية لا

- تصلح على الإطلاق لنموه حيث أن الرمال من أخطر العوامل المؤدية لخنق المرحان وسد مسامه التنفسية(١).
- صفاء المحيط المائى: كما أن الحياة المرجانية لا تزدهر إلا في مياه صافية وخالية من الإرسابات الدقيقة حيث أن لزدياد المكل و والتلوث يودى إلى هلاكها ، وقد تودى كمية قليلة من الرواسب إلى موت حيوان المرجان والتي تمتد بمحاذاة سواحل البحر الأحمر ، وبصفة عامة نتسم مياه البحر الأحمر بالصفاء بسبب الجفاف الذي تتميز به المجارى المائية التي تصل إلى ساحل البحر الأحمر من نهاية المصور المطيرة.
- نصبة ملوحة المحيط المائى: أن ملوحة المياه أهم عوامل أزدهارها فلابد أن تكون نصبة الملوحة في الماء مرتفعة لكي يؤدى الكائن المرجاني مهمته في بناء الشعب المرجانية، فهو يزدهر في المياه التي تتراوح نصبة الأملاح فيها ما بين ٧٢%: وكن إذا زائت الملوحة إلى أكثر من ذلك فقد يؤدى هذا إلى هلاك الحيوان المرجان، وتتميز مياه البحر الأحمر بارتفاع نصبة الملوحة إلى ٤٠%، وزيادة محتوياتها من الكبريتات وكربونات الكالسيوم لتبني المراجبن شعابها.
- سرعة التيارات المائية: يفضل أن تكون ذات سرعات متوسطة، فالسرعة المعتدلة لا تمكن الماء من حمل إرسابات معها حيث أن الإرسابات في غاية الخطورة على الحياة المرجانية، كما تحمل الغذاء لحيوان البوليب، وكذلك تقوم هذه التيارات بعملية النتظيف للمحيط المائي مما يحافظ على نقاؤه.

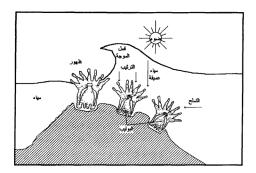
ب) أشكال الشعاب المرجانية:

١. الاشكال الطبيعية للشعاب المرجانية:

تتنابع نحو العمق بحذاء السواحل كخطوط أو خيوط شبكة من الأشواك الطبيعية المعقدة أو كحصيرة من الأسلاك الشباتكة العصوية ممدودة أسفل سطح الماء بنحو نصف المتر ونصف المتر، كما أنها توصف بحق (حدائق بحرية) إلا أنها حدائق من الصبار الشوكي بلونها الوردي الخفيف، وتكاد أن تميل من خلال الماء الذي تحمله فوقها إلى لون فاتح مقروء بوضوح وسط زرقة البحر القادمة، ولعل من هذا اللون أتت تسمية البحر الأحمر أصلا.

⁽١) راجع:

High Smith, R.C., Lime. Boring Alage In Hermatypic Coral Skeletons. J. Exp. Mar. Biol. Ecol., 1981, 55: 267-281.



شكل (٢٧) : العوامل المؤثرة على ازدهار الحياة المرجانية.

هذه الغرشة الفاطسة من الشعاب خطر شديد على الملاحة ، تحيل السواحل رغم صلاحيتها إلى ضحولة يصعب الاقتراب منها حتى للسفن الصغيرة فضلا عن الكبيرة، وهى تتواجد في سواحل إقليم البحر الأحمر بصورة كبيرة، وتتقى الشعاب من السواحل حينما يغلب الماء العنب العكر عند انصباب الأولية الصحراوية السيلية بما تقذفه دوريا بعنف وبعمق من حمولة من المياه والرواسب الطينية، فهنا تتفتح أوتية في البحر تعتبر امتدادا مباشرا لأودية البر، تكتسب اهمية خاصة كثغرات أو مداخل إلى الساحل، فتظهر المرافئ المائية البسيطة أو المراسى.

وهذه الشعاب المرجانية التي تظهر متلاصقة تتخللها الشقوق والفجرات، وبعضها يغمرها مياه البحر، ولكنها كثيرا ما تظهر فوق سطح المياه في فترات الجزر، إذ تبدو لهان هذه الفترات على شكل خطوط موازية المسلحل وتبعد عنه بمسافات لا تزيد كثيرا عن المتر، وتتكسر عليها الأمواج في الأوقات التي تضرب فيها مياه البحر فيما عدا تلك الأوقات تبدو المياه عميقة ذات لون قاتم، وقد ترتفع آكمات المرجان فوق مستوى سطح البحر إلى ما يقرب من أربعة أمتار، وتكثر بها التكوينات المرجانية، وتظهر أيضا تكوينات حصوية مشتقة من الصخور النارية.

ولقد كانت النشأة الأولى للعمران في المستقرات السياحية مرتبطة بالنفرات في إلحالر شعاب المرجان، إذ أن الإطعاء بالرواسب التي تلقيها الأودية في البحر قد عاقت نمو المرجان في مسافة قد تسمح بدخول السفن والمراكب بشيء من الحذر، إلا أن الرواسب الفيضية المتراكمة قد قللت من عمق المياه في بعض المستقرات عن ٣ إلى ٥ أمتار بما لا يسمح بالدخول إلا لمراكب الصيد الصغيرة، مما يدعو لإنشاء رصيف بحرى لرسو السفن الكبيرة في عرض البحر بعيدا عن الرواسب البحرية.

الأشكال العمراتية للشعاب المرجاتية:

ترتبط الشعاب المرجانية حول السواحل والجزر الساحلية بأشكال عمرانية غير محددة متمثلة في القرى السياحية، والتي تعتبر هذه الشعاب المورد الأول انشأة العمران السياحي في بعض الأقاليم الساحلية وخاصة إقليم البحر الأحمر، ونظرا لتعدد التشكيلات المعرانية للقرى السياحية فهي محدودة، ولا تستطيع ان تحاكي تشكيلات المرجان باستشاء الإطار العمراني العام والممنذ موازيا لفط الشعاب المرجانية.

تكلفة التنمية وأثرها على بيئة المرجان :

من المعروف انه لا توجد تنمية بدون تكاليف ، فتكلفة عائد التنمية السياحية تتضمن قائمتها التكافات النقدية التى تكفل بها المستثمرون المصريين والأجانب، وتكافات اجتماعية تتمثل فى الصدام الحضارى بين الأفواج السياحية من الدول المنقدمة والسكان المحليين الذى يرجع أصولهم من الوجه القبلى، وأخيرا تكلفات ببئية منتوعة، وتلك التكافات الأخيرة تتميز بغداحتها.

وقد اعتمدت بعض الدراسات الاعتبارات البيئية ضمن منهجيات تقييم التأثيرات البيئية في التنميذ السلامة، لذ تقدر الطاقة الجارية لأى منطقة بطرق متعددة، منها الطاقة الايكولوجية (As Ecological Capicity)، والتى تعرف بمستوى الاستخدام الذى عنده لا تستطيع بيئة المنطقة أن تستعوض طاقاتها قبل نكرار حوادث الإضرار بها(أ).

وسنعرض فيما يلى للمخاطر البشرية للاستخدام السياحي على حياة المرجان وبعض التكلفات البيئية الناتجة عن التوسع غير المحسوب للتنمية السياحية بمنطقة الغردقة، والتي ترتب عليها خسارة بيئية لا يمكن تعويضها في الأجل القريب والمعد.

⁽¹⁾ Williams S., Tourism Geography, Routledge, London, 1998, P.116.

أ) المخاطر البشرية وأثرها على الشعاب المرجانية:

١. الأهمية البيئية للحياة المرجانية:

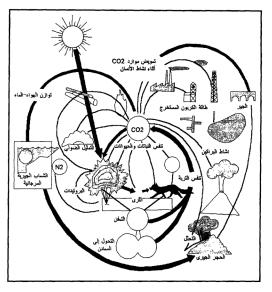
تعد الحياة المرجانية هى الدعامة الأساسية التي تعطى للمنطقة نمطها البيئى المميز، وتكون مع المانجروف والأعشاب البحرية علاقات محورية تعد العمود الفقرى لتوازنات عوامل التعرية البحرية، فهى تعد حماية ومأوى للكثير من الكاتنات البحرية، كما تعد بمثابة الحضائة الذي تضع فيه الأحياء البحرية بيضها أثناء التكاثر لحمايتها من التيارات ومن أعدائها الطبيعيين مما يحافظ على التتوع البيولوجي، كما أن براعم المرجان تعد مصدر الهاما يتغذى عليه كثير من الأحياء في الطبقة الأعلى في سلاسل الغذاء.

أهميتها لتجديد الدورات الجيوكيموحيوية⁽¹⁾:

أن الصخور الكلسية المكونة للشعاب المرجانية هي أحد المستودعات الأرضية المكربون (مادة الحياة الأولى وهي الأساس في تكوين المواد العضوية اللازمة الحياة) المنتزع لمدة قرون طويلة من الدورة الفعالة، وهي المستودع الرئيسي له، حيث أن قسما معيناً من الكربون يوخذ باستمرار من الجو ومن الأملاح البحرية بفعل البيوليب المرجاني، ويختزن على شكل شعاب كلسية ثم يأتي نشاط البراكين ويتسرب الغاز، مرة أخرى إلى المستودع الجوى وبذلك تتجدد دورة الكربون في الطبيعة (٢٠). أنظر الشكل رقم (٨٠) الذي يوضح دورة حياة الشعاب المرجانية في تجديد الدورات الجيوكيموحيوية لتجديد الكربون.

⁽١) الدورات الجيوكيموحيوية هي دورات طبيعة تعمل على تجديد العناصر الضرورية لاستمرار الحباة في تمط بيني فهي كما المجينة في منط المجينة ولي المجينة ولين عناصر المجيد والثلاث (الخلاف الجوى ، والماتي والأرضى) وبين أحياء المحيط الحبوى لتجديد العناصر اللازمة لاستمرار الحياة وهناك دورات سريعة التحدد المحمار أربعة عناصر وهي تمثل ٩٧% من مادة الحياة الموتوبلازم) ودورات بطيئة التحدد والتي تمنطر والتي تشكل ٣٠% من العناصر المكونة لمادة الحياة.

 ⁽٢) الدورة الفعالة السريعة لتجديد الكربون التي تحدث بتبادل الأحياء التي تفرز النباتات التي تستهلكها منتحة
 (٢٠,٢) المحرك الأساسي للعمليات الحيوية.



شكل (٣٨): دورة حياة الشعاب المرجانية في تجديد الدورات الجيوكيموحيوية الرسوبية لتجديد الكربون.

٣. أهميتها للطيور المهاجرة:

تمثل الشعاب المرجانية لطيور محطات للراحة والغذاء في أثناء رحلتها السنوية من أماكن مشتاها في الجنوب وأماكن تكاثرها في الشمال حيث تجد الطيور صيدها من الأحياء البحرية الوفيرة المتجمعة بجوار الشعاب، وهذا عامل هام في حماية بعض سلالات الطيور من الانقراض.

أهميتها للانسان :

تمد الحياة المرجانية هي رأس المال الأساسي الذي تقوم علية كافة أنشطة الاستثمار السياحي وبققدها، ويتدهورها سنفقد عنصر الجنب الرئيسي الذي تقوم عليه السياحة الترفيهية والعلمية في المنطقة، مما يؤدى إلى انخفاض الإقبال السياحي مستقبلاً، ويذلك نفقد دعامة رئيسية من دعائم الاقتصاد القومي، كما تمد رؤس الأموال الطائلة التي وجهت لإقامة المنشآت السياحية واستكمال البنية الأساسية اللازمة لها هي استثمارات خاسرة لا عائد من وراتها.

٥. الحساسية البيئية للحياة المرجانية:

الحياة المرجانية هي منظومة ايكولوجية شديدة الحساسية لأى تغيير في العوامل البيئية اللازمة لازدهارها والسابق شرحها تفصيلاً ولكن بدرجات متفاوتة حيث أن الطبيعة منحتها بعض القوى المناعية لتتحمل التغيرات في بعض العوامل دون الأخرى.

٦. من أهم الأخطآر على الحياة المرجاتية :

أن التنبذب في منسوب البحر في فترات الجزر تعرض لحيوان المرجان للجفاف مما يعد نذيراً بموته ، لذا تزدهر معظم المراجين أسفل الحد الأدنى لمستوى الجزر.

كما أن قلة تجديد المياه الساحلية في البحر الأحمر تحد عائقا لنمو بعض أنواع المراجين كما بالمحيطين الهادى والهندى، كذلك الرواسب الخانقة، وتطرف الحرارة، وتخفيف ملوحة البحر باتصباب المياه العذبة فيه، كلها أعداءً للبوليب الباني للمرجلن وشريكه (الطحالب) المتكافل معه.

ب) مخاطر التنمية على الشعاب المرجانية:

١. تلف الشعاب المرجانية:

تثلف الشعاب المرجانية بسبب إلقاء هلب المرساة للمراكب الصغيرة التي تستخدم في نقل السائحين لعرض البحر بغرض الغوص لمشاهدة حدائق المرجان، فينتج عنه تدمير سطح الشعاب المرجانية بمنطقة الإلقاء تقدر مساحتها بـ ٤ إلى ٦ متر مربع، وإذا علمنا التكلفة البيئية لرحلة عشوائية من أجل الغوص لاتزيد عوائدها عن ألف جنيه تدمر من الموارد الطبيعية النادرة تأخذ ما بين ٢٠: ٣٠ عام حتى تتمو مرة أخرى بنفس المحدل. ولا يتوقف إتلاف الشعاب المرجانية على التدمير المحدود، بل تتجاور المسألة الى إز الة الحواجز المرجانية بشكل مباشر من بعض كبار المستشرين في قطاع كبير تصل لكيلو متر من خط الساحل في إطار خطة توسعة بعض المشروعات القائمة وإنشاء مشروعات سياحية جديدة بدون مقاومة تذكر من الجهات المعنية بالتعمية والبيئة(1).

٢. القضاء على الأحياء الدقيقة:

الخسائر التراكمية غير المحسوبة والمترتبة عن القضاء على نطاق الأحياء الدقيقة بالمناطق القريبة من خط الساحل، والذي تعتمد عليها الأحياء البحرية بالنطاقات البحرية التالية المناطق الشاطئية ذات الكاتنات الدقيقة، ولحساب التكلفة البيئية لتأثير الردم في مثال تقريبي، فقد تناقص إنتاج الربيان (الجمبري) شرق منطقة القطيف بالسعودية بمدار ٢٨ مليون ريال سعودي في نهاية السبعينات من القرن الماضي بسبب عطيات الردم(١٠).

٣. صرف المنشآت السياحية:

ويتجاوز التأثير السلبى للتتمية السياحية على البيئة بمنطقة الغردقة إلى صرف بعض المنشآت السياحية وصرف البواد البنرولية المبحر وتسرب المواد البنرولية المبحر وأثرها السلبى المباشر على الثروة السمكية واسترجاعها في غذاء السكان والسياح، فقد ثبت أن العديد من أنواع السمك يقوم بتركيز وتغزين بعض الملوثات الضارة في أجسامها، فينتج عن تشبع الأسماك بهذه المركبات الكيمياتية الإصابة بالسرطان والمواد السامة التي قد تتنقل إلى الأنسان عن طريق تناول مثل هذه الأسماك في غذائه بفترات معينة (ا).

هذا فضلا عن الأضرار الناتجة عن تسرب البترول، وتلحق بالكاتنات البحرية التي تتداخل مع الشعاب المرجانية التي تشكل مورد الجذب السياحي الأول بمدينة الغريقة.

Brown, B.E, 1985: Assessing The Effects Of "Stress" On Reef Corals, Advances In Mar. Bio., 22: 1-63.

 ⁽١) المملكة العربية السعودية، وزارة الشنون البلدية والقروية، وكاله تخطيط المدن، المخططات الرئيسية
 التنفيذية لمنطقة الدمام، مشروع رقم ٢٠٠، ص ص ٨٩ - ١١٤.

 ⁽٣) المواني المصرية والنقل البحري والخدمات المتعلقة كمذا النشاط، تقرير اللجنة الخاصة رقم ٤٥ ،بملس الشوري، دار الشعب للصحافة والطباعة والنشرص ص ٧٤-٧٥.

والخلاصة: التساول الملح هل تنتظر الأجهزة المعنية كوارث مباشرة حتى تتحرك من أجل النتمية البيئية المستدامة التي تضع في الاعتبار التوازن بين التكلفات الحقيقية والعوائد، هذا من ناحية وتقدير الإبعاد البيئية في حسابات التتمية. فمن المعلوم أن الكوارث الطبيعية تسبب خسائر في الأرواح والممتلكات في مناطق حدوثها نقدر تكلفتها على مستوى العالم كل عام نحو ٥٠٠٠٠ مليون دولار، يصرف منها نحو الثلث على عملية التوقعات والحماية ومحاولات منع وقوع الكوارث أو تخفيف الأثار الناجمة عنها (١)

الخلاصة :

الظروف البيئية للبحر الأحمر ملائم لازدهار أكثر من ٧٥ نوعا مختلفا من الشعاب المرجانية (المراجين) اللينة أو الحجرية، والتي تكون مستعمرات ضخمة تأخذ تلاقيف عجيبة، وتعتبر هذه المستعمرات المرجانية أهم المقومات السياحية بمحافظة البحر عامة والغردقة خاصة، وتمتد على جانبى البحر الأحمر لمسافة ١٣٦٠ كم.

ولكن بناء الهيلكل يستغرق وقت زمنى طويل يقدر بسمترين لكل ألف علم، هذا فضلا عن أن العلاقات ما هى نتاج علاقات انتخاب طبيعي حدثت بين هذه الأحياء على مدى عدة قرون إلى ان وصلوا إلى هذه العلاقات المنزنة، لذا فأى تدمير لها غير قابل للتعويض.

ولكن حركة التتمية السياحية بمدينة الغريقة في ربع قرن من الزمن تمخضت عن ١٣٣ فندقا سيلحيا حتى أغسطس ٢٠٠٢، إذ تضاعف عدد الفنادق بمقدار سنة أمثال في الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٢)، ولم يتجاوز عدد الغرف الفندقية في الخمس سنوات الأولى من عقد الثمانينات الألف غرفة، وقد وصلت في منتصف عام ٢٠٠٢، ٢٠٠٥ ألف غرفة فندقية أي تضاعف بمقدار ٢٦ مثلا في عقدين من الزمن. كما بلغ عدد العاملين بالسياحة في منتصف عام في منتصف عام منتصف عام ٢٠٠٢.

⁽۱) محمد صبري محسوب، محمد إبراهيم أرباس، الأخطار والكوارث الطبيعية، الحدث والمواحهة، معالجة حفرافية، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، القاهرة، ١٩٩٨م.

ولم يجد القائمون على حركة التنمية السياحية السريعة من المستئمرين حاجتهم من الأراضي، نظرا الشغل المرتفعات مساحة واسعة تصل الى ٨٩٦ فدانا، تشكل أكثر قليلا من عشر (٨١١،١) من جملة مساحة المدينة، وتصل ارتفاعها أحيانا لأكثر من ٣٠ مترفوق سطح البحر، وتقترب من الساحل أحيانا مما يسبب ضبق السهل الساحلي، هذا من ناحية كما أن انحداراتها على الأراضي المجاورة تعوق ارتباطها بشبكات البنية التحتية. كما تشرف القوات المسلحة على ٢٥٢ فدانا، تشكل ما يقرب من ثلث التحرب مساحة المدينة وفي المناطق الساحلية بالمدخل الشمالي للمدينة وفي القاطاع الأوسط شمال الميناء، وتمتد أيضا إلى محاور الطرق. وقد ترتب على هذه الظروف الطبوغرافية أن توطنت أعلب القرى السياحية والقنادق في المستويات الفندقية الرافية والقديمة بالشقة اليابسة الضبقة والمحدودة المساحية، والتي كانت تظهر في شكل جيوب منعزلة وغير مستمرة نقع فيما بين الطريق الساحلي والبحر.

وكان لهذا الطلب المتزايد أثره الواضح فى اتخاذ المستثمرين طرق متعددة لتأمين الأراضى المطلة على البحر أو الكورنيش والمطلوبة لإقامة منشآتهم الغندقية الجديدة، ولإشك أن تلك الأنماط السلوكية للمستثمرين كان لها مردودها المباشر على تغيير خريطة الانتفاعات والتسهيلات الفندقية بالأراضى المطلة على الشاطئ فى القطاعات المحيطة بالكتال العمرانية للمدينة فى السنوات العشر الأخيرة.

وبلغ إجمالي مساحة المناطق العردومة من البحر الأحمر بمنطقة الغردقة أكثر من مليون ونصف مليون متر مربع (١٩٥٣٤،١٦ متر مربع)، واذا نسبنا مساحة المناطق المردومـة لطول الساحل الذى تم قياس الردم اليه أكثر قليلا من تسعين كيلو متراً (٩٠,٧٨ متر).

ولاشك أن ردم البحر بمنطقة مدينة الغردقة قد أضر بالموارد البيئية التي تعتمد عليها السياحة ضررا بالغا يمكن حصره في النقاط التالية:

- إختفاء قطاعات من الشعاب المرجانية في مناطق القرى السياحية التي تجاوز فيه الردم إمتداد محاور الشعاب المرجانية، كما هو الحال في قرية أرابيلا وصحارى وشدوان.
- موت وتحلل الشعاب المرجانية أمام القرى السياحية التي وصل فيه الردم حتى حافة الرصيف القارئ، فالمراجين تبدأ في النمو على منحدرات الرصيف القارئ تحت منسوب مستوى المد والجزر صاعدة إلى أعلى حتى تكون تلالاً تعلو سطح الماء،

- ويموت ما يرتفع منها عن مستوى الماء لتعرضه إلى الضوء المباشر، ويحدث تحلل وتتحول إلى رمل مرجاني ناعم، وتترسب هذه الرواسب على المستعمرات المرجانية المغمورة فتعمل على ملء الفراغات، وتؤدى إلى تماسكها.
- القضاء على المرجان بالأعماق الصخرية الضحلة القريبة من الشاطئ والتى تما ردمها، فتختلف أنواع المراجين باختلاف العمق فكل عمق له أنواع مختلفة تتمو فيه، ويوجد بعض منها لا ينمو إلا في الأعماق الضحلة، وأفضل أنواع القيعان هي القيعان الممخرية حيث أنها القيعان التي يستطيع أن يتشبث بها المرجان ويشرع في بناء هيكله، حيث يصل إليها الإشعاع الشمسي اللازم لحماية الطحالب التي تعيش في تكامل مع حيوان المرجان، والتي يرتبط نموه بوجودها.
- خلق الردم فوق القيعان الصخرية الضحلة القريبة من الرصيف القارى ببيئة غير
 مناسبة ننمو المرجان، فعندما تصطدم الأمواج والتيارات البحرية بالرووس المردومة
 تقد المياه الى أهم خواصها اللازمة لنمو المرجان، إذ لا تزدهر الحياة المرجانية إلا
 في مياه صافية وخالية من الإرسابات الشقية حيث أن ازدياد العكارة والتلوث يؤدى
 إلى هلاكها، وقد تؤدى كمية قليلة من الرواسب إلى موت حيوان المرجان ، كما أن
 الرمال من أخطر المعوامل المؤدية لخنق المرجان وسد مسامه التنفسية، ولهذ السبب
 اختلفت الشعاب المرجانية عند مصبات الأودية حيث تعتبر ثغرات مقطوعة في
 بعض أجزاء الشعاب المرجانية، وهذه الثغرات هي المواقع المثالية لعمل المواني.

وتمتد المحارة الى الرصيف القارى - منطقة نمو المراجين الرئيسية - فالحدود المثلى للعمق اللازم لنمو الطحالب (أقل من ١٠ متر) حتى تصل الأشعة الشمسية الى طحالب المرجان فتقوم بعملية التمثيل الضوئي، وتكمل دورة تكاملها مع حيوان البيوليب المرجاني، كما ان الأعماق المتدرجة تمكن البوليب من التعلق بالصخور وأخذ فترة حضائة مناسبة حتى تتحول إلى حيوان كامل.

تمد الشواطئ المائية المصرية أكثر عرضة للتلوث بالمقارنة بالشواطئ الشرقية للبحر الأحمر بمبيب حركة العياه السطحية العرضية حيث تصطدم بالساحل الغربي أولا فترسب أى تلوث عليه ثم تهبط في صورة تيار قاع متجهة نحو الساحل الشرقي المقابل وهي نظيفة خالية من التلوث.

ملحق المنشآت السياهية بمدينة الغردقة عام ٢٠٠٢.

	عدد العشلين		الطلقة الإيوانية تنويخ				3		,	
إجمالن	لبقب	مصريين	الشأة	Inci	غرف	الطوان			نشأت السياعية إلى العفوان	Ì
486	0	486	1981	716	358	تقطاع كبنرين شاطئ	4	قرية سواريش	1	
178	0	178	1981	271	119	فقطاع الأوسط فجنوبي فشلطنى	4	مئتمع فيورنيان	2	
505	20	485	1984	972	486	كالحاح الجنوبى شاطئ	3	قرية البعثون	3	
391	0	391	1987	522	261	تقطاح فهربى شاطى	3	فرية فسكة	4	
694	6	688	1988	926	463	الطاع الجنرين شاطئ	3	كرية تيلسنى	5	
252	0	252	1988	736	368	فقطاح الأرسط فلمكى فلنفلض	3	قرية تنوان	6	
51	0	51	1988	68	34	الأوسط فللمكى دائكل	3	فدق الجزيرة	7	
225	0	225	1989	388	194	القطاع فجنوبى الستحرص شقطتي	4	فرية فطريبة	В	
42	0	42	1989	62	28	فلطاح الأوسط الدنطى	1	قتق شهری	9	
66	0	66	1989	88	44	القطاع الثمالى الأوسط دلطى	3	فنتق سی هورس	10	
75	0	75	1989	108	54	القطاع الأوسط الجنوس دنطى	2	فتنق مون فالي	11	
202	7	195	1989	270	135	الفقاح الأرسط فلمكى فلنطى	3	كرية نسبة ثبل	12	
375	0	375	1989	546	293	تقطاح كجنرين شغلئ	3	فرية فيرسيسة	13	
47	0	47	1990	68	34	فيمية	2	مشق مليبة	14	
322	0	322	1990	430	215	تقطاع الأرسط فدنطى	0	طنق بأهر	15	
153	0	153	1990	216	102	ويعبة	2	متجع الصدقة	16	
453	5	448	1990	604	302	القطاع الجنوبى شفطئ	4	ارية كوراق بيتش	17	
789	6	783	1990	1482	741	فقطاح الأوسط فللطئ	3	فيتمييت	18	
204	0	204	1990	272	136	القطاع الأرسط فلمثى فلنطنى	3	منتجع ساك يوتش	19	
45	0	45	1990	60	3	الأرسط فللمكى دلطى	1	فتدق يكور ضا	20	
29	0	29	1991	42	21	غوسون	0	فلاق مورجادا فيلج	21	
58	0	58	1991	78	39	44.40	1	i aut Yang i	22	
770	0	770	1992	1100	550	كالطاع فجاربى فستحرص شاطلى	4	أوتيل جرائد بينتش	23	
386	1	285	1992	382	191	الأرسط فداخى	3	فرية مورت	24	
117		117	1992	156	78	هام الرسد لنبقى فتنتنى	2	مثنبع فيهسوم	25	
388	8	380	1992	596	298	تقطاع فيجوبي فستحرص شاطلني	4	فدق شنبد	26	
291	11	280	1992	388	194	فليقاع فجوبي شاطئ	4	ماشهم رويال بالاس	27	
291	0	29	1992	42	21	تصدع مبدرين سنس تحقاج الجنرين الأرسط دلطن	1	ندق همر	28	
54	0	54	1992	72	36	المناح الأرسط الجنوبي دليلي القطاح الأرسط الجنوبي دليلي	2	سن فيرنف	29	
62	0	62	1992	86	43	المناع الجرين الأرسة دلطي	1	فتدق مورضود رضورا	30	
876	10	866	1992	1168	584	فقتاع فهرين شاطئ	4	متدمع بياش فيكروس	31	
70	0	70	1992	94	47	تشاع فبنزين فستترمن فالبلي	2	فتق فترياس	32	
345	8	337	1992	460	230	مناع کیاں۔ کیاع کیلی - فیرنا	4	متتمع برخيسير فبربة	33	
823	11	812	1992	1098	549	تصاح صنعی - میرد تصاع کینوبی فستحرص شاطنی	4	منتبع برحيسور حيون منتبع جراند توغل سها	34	
			1992	185	104	طعناع فيدوين فستحرمن تنطق القياع الأرسط فيدوين دلطي	2	مسجع جراط نوبق عنها قادق بر برنشوال	35	
156	0	156 51	1992	68	34	تحفاج الوسط فجنوبي دلطي الخفاج فجنوبي الأوسط دلطي	0	ھىق برپرىسون ئىش مورين	36	
51	0				107	فطاح فجاربی الارسط دلطی فقطاع الأرسط فجاربی شفظنی	2	طلق موزين مشجع برطيان لاجونا ريزورت	37	
160	0	160	1993	214	28	طحاع الرسط فيطرين شفطني منطقة فرناه	1	مسهم بردوس دجونه ريرورت فدق فترفوس	38	
39	0	39	1993	56			1	ندن فرنون ندق فریز	39	
31	0	31	1993	45	21	فنز	3	طلق فرواز ماتهم لايور لا	40	
144	0	144	1993	206	103	ديسية				
51	0	51	1993	86	43	فقطاح الأرسط فلملى فدننلى	2	فتق فعررسة	41	

									_	_
315	3	312	1994	1690	342	- القاع البنزين الثال	4	. نړه کی لاه	42	7
1.14	7	107	1994	144	76	القطاع الأوسط اللبطى الشلطنى	. 3	مكبح مسارا	43	ı
430	10	420	1994	574	287	فللاع فبنوس شللئ	4	مثلجع كوفراد	44	١
, 60	0.	60	1994	80	40	فللاع الأرسط فللطى	1	فلنق وليت فيكاروس	45	ı
. 378	8	370	1994	401	252	تقطاع فبنوبى شفلن	5	منتمع فالر كونتهفيال	46	ı
57	1	56	1994	78	38	فلطاع الأرسط فيخويس دلطى	2	ندئ خذبية	47	l
435	4	431	1994	580	290	فلقاح فينوبى فيستنزعن شاطلى	4	منتبع مارقين ان	48	1
448	0	448	1994	598	299	كقطاع الأرسط فيحوين شقطنى	4	متلجع ميانان ريجينا	49	1
468	25	443	1995	624	312	القذاع فيطربي ثقلق	4	ملتبع سرفايل	50	١
195	3	192	1995	260	130	القطاع الأرسط فلمكى فللطلق	4	مثلبع ستو	51	1
-61	0	61	1995	82	41	16.3	1	فتنق رويال زائه ونجز	52	ı
1,20	0	120	1995	160	80	الأوسط اللمالى دلنظى	2	فتدق حورس	53	ı
478	6	472	1995	732	319	القطاع البنوبى الستعرض شلطنى	5	مثلجع ماريوت	54	١
490	5	485	1995	654	327	الغااع كبارين شغئ	4	قرية مورجانا ريزورت	55	I
222	0	222	1995	296	148	القناح الأرسة الثغلق	3	مظجع يورث	56	Į
210	0	210	1995	208	140	القطاع الأرسط فيغربى شفلكى	3	متتبع فيضلاون	57.	ı
573	5	568	1995	840	420	فللاع فبنربى شلقئ	3	قرية علاه فلين بيتال	58	l
63	0	63	1995	116	58	24-40	2	متنبع فالثاريا	59	ŀ
324	0	324	1996	464	232	القطاع الجنرين شاطئ	0	قرية وردة فمستراه	60	ı
43	0	43	1996	62	31	فقطاع الأرسط فبحويى شفطنى	0	فتدق مسان کنس	61	l
537	11	526	1996	760	358	اقطاع الجنوبى شاطئ	5	قرية ميقا هرعون	62	ı
53	0	53	1996	76	38	خريق فستشنى	1	هنق الأنطى	63	ı
549	2	547	1996	732	396	الأرسط الثمالى الشفائي	3	منتبع لبيلز ثرى كورتز	64	1
393	0	393	1996	524	262	فقاع لبنوبى شلق	3	فيدريشوا	65	l
627	5	622	1996	1076	538	الطاع السالى – البرنا	5	متجع موقتهاء الجونة	66	l
48	0	48	1996	64	32	فنز	1	فتدق ميزامار	67	l
216	0	216	1996	288	144	السااح الينوين دلطي	3	مثلبع فسمكة نؤرت	68	l
201	0	201	1996	268	134	القطاع الأرسط الجغربى دلنظى	2	ندی پدر	69	ı
187	5	182	1996	270	135	الأوسط فينوين شفاني	3	متتبع عوان	70	ı
44	0	44	1996	58	29	غومين	2	فتنق ياسمونا	71	l
27	0	27	1996	50	25	فقفاح فلسلى - فبرنا	2	مثلجع الدأن بالجونة	72	ı
441	1	440	1996	588	294	فقطاع الأرسط فشفلئ	4	مثلهم فريولا	73	ļ
90	0	90	1996	128	64	القطاع الشطى – البونا	3	ملليع بوار المست	74	l
72	0	72	1996	93	48	القطاع الأوسط فيخوبى دلطى	2	قدى بيبا	75	l
631	0	631	1997	1616	813	القطاع البنويي شلطئ	5	فدق مور دوان مكادى كاوب	76	ľ
623	1 1	623	1997	890	445	فلناح فينوين ثلقئ	0	فرية لرنج بيتش	77	ı
45	0	44	1997	72	36	15.3	2	فادق سي فود	78	ľ
217	3	214	1997	348	174	الطاع فيتربي شلطئ	0	قرية غورت ترييسك	79	ľ
· 33	0	33	1997	60	30	غوميون	2	فلنق فر الكاورت	80	ŀ
245	0	245	1997	328	164	فقطاح الأرسط فدلنقى	2	قرية ذميية	81	l
351	4	347	1997	468	234	الشاع الأوسط فيتوبى شلطنى	4	متلجع هرايدي ان	82	l
253	0	253	1997	338	169	القطاع الأوسط فيبويي شاطئي	3	نيەدى	83	ŀ
675	0	675	1997	1400	700	الشاع الجزري شاطئ	5	قرية جوادن نفيف	84	ŀ
42	0	42	1997	60	30	الطاع البدرين الأرسط بقطي	1	قتق جوائڻ مىن	85	ŀ
172	14	158	1997	230	115	الشاع السلى - فيرنا	4	متثمع سأطلقه يهه	86	ŀ
84	0	84	1997	104	56	فقطاع الأرسط فيخوبى دلظي	2	فدق رویال ستی	87	ı
507	5	502	1997	792	396	الشاح الثملي - فيونا	5	قرية شير الون مير ضؤ	88	ı
325	0	325	1997	434	217	ڪتاج الأرسط تصدلي تشانش	5	متلجع طالون بالززا	89	ı

193	0	193	1997	338	169	القطاح الجاوين شفطئ	3	قرية فهروئل مكادى مارين	90
949	0	949	1998	1658	829	كلياح فبنرين بلطى	0	مثبع جراد	91
106	0	106	1998	60	30	هناح لجزبى شلئن	0	قرية هرين بالاس	92
297	0	297	1998	396	198	القفاح فبحربى شغلئ	3	قرية عور بالإس	93
270	0	270	1998	720	360	فلطاح فيخربى شفلئ	4	قبية روياق لزور	94
33	0	33	1998	48	24	فستر	1	غنى نير بوريفاج	95
442	0	442	1998	590	295	بخفاج اللملى اللبلنى	4	منتمع فوعل بالم بياش	96
117	0	117	1998	156	78	الشقاح الأوسط فيغويس دلظى	2	شدق سونجر	97
469	0	469	1998	650	385	فضلاح فيجربى فللطنى	4	قرية كلوب اور أيس	98
63	0	63	1998	84	42	ىئة	1	فتدى عثواص	99
45	0	45	1998	54	30	الأوسط اللمالى دليكى	1	فتنق فلسر الأغمر	100
119	1	118	1998	192	96	, w	4	هولتاض ستار غراشانت قوال	101
94	0	94	1998	126	63	فلناح لينزين فدنش	2	مثليع فيحدول	102
133	0	133	1999	392	146	الشأح البغربى دلطى	4	متنبع قف لياية رئيلة	103
382	0	382	1999	510	255	فقناح فيتربى شلثئ	4	متدوع سلطان يواش	104
140	0	140	1999	200	100	فقطاع الأوسط فيغربى شفظنى	1	مثلهم ويخريزون	105
60	0	60	1999	86	43	غومت	0	فتتق هورجادا زنيقس	106
3	0	3	1999	474	237	فضاح فيحربى شفطئ	0	مللجع عليدا فيردى	107
277	0	277	1999	396	198	فقطاح الأوسط شفقي	0	مثلجع بالما دي موروث	108
207	0	207	1999	296	148	فقطاع الأوسط فبغويى شفطنى	0	متكبع روما	109
30	0	30	1999	44	22	فنتز	0	فعق سان نافيتاز	110
274	0	274	1999	536	268	الماع السائل - البونا	4	غليون يونك	111
200	0	200	1999	286	143	الأرسط الجنرين فشاطئى	0	متلجع يثر دفيس يثرى	112
186	0	186	1999	266	133	القطاع الأوسط الجنوبي شاطئى	3	مثلجع مونا بارى	113
285	0	285	1999	408	204	الشاع النمالي - الجورا	5	كرية جرلف الجرنة	114
84	0	84	1999	120	60	الشاع الثمالي - طريق الأعواء	2	منقمع سلطلن قيث يلش	115
75	0	75	1999	108	54	غومتون	0	قرية هوليدي سنثر تكا	116
47	0	47	2000	68	34	فلطاع الارسط فلسكى فدلطى	1	لفتق تر لی گورنز	117
180	1	179	2000	290	145	فقناع فبنربى شلطى	0	فتق أوريك مس زيرورت	118
165	0	165	2000	236	118	الضاخ الأوسط فجنوبى شاطنى	3	متجع تفاكون بيلاقمتا	119
369	0	369	2000	528	264	الأوسط فللمالى دلطى	0	ملتجع سی سٹار ہوریقاج	120
282	0	282	2000	344	350	القطاع الشمالي – طريق الأعواء	0	متلهع كالمتر لهولان بيلش	121
637	6	631	2000	1024	521	فضاح فبنرين شغنئ	0	فتنق فهريال مكاردى أوريس	122
282	0	282	2000	404	202	فضاح فبنربى شغلن	0	منكهم البائروس	123
546	0	546	2000	780	390	القطاع الأوسط الجنوبى شلطني	0	مللهم هورجاها سی جان	124
296	3	293	2000	476	238	فللناح فيتوين شلطئ	0	مكلجع كالب ازور	125
299	3	296	2001	480	240	فستر	0	سولی ماو ان ٹی رویس	126
78	0	78	2001	112	56	بسبة	2	مظمع يرجهك	127
259	0	259	2001	460	230	القطاح الأوسط الدغطى	0	متثمع جرفد بلارا	128
131	0	131	2001	188	94	فلناح كبنوين شلقئ	3	فللق سي بدار دن	129
147	2	145	2001	208	104	القلاع فبترين شلطئ	0	متلهع أويري مشيش	130
700	0	700	2001	1000	500	تقناع فبنربى شفئن	1	مثلهع على بايا	131
36	0	36	2002	58	29	الشاع النسائي – فيرنا	0	هوتيل توطل ان	132
51	0	51	2002	82	41	الطاح المكى - فيرنا	0	فتدق الكايلان موليل	133

المراجع

أولاً: المراجع العربية :

- اليابن بوسف، السياحة على سواحل البحر الاحمر بمصر (دراسة جغرافية) دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمير، ١٩٩٣.
- البورصة السياحية، القناة الثامنة، الثلاثاء ٢٠٠٢/١/٢٩ متليفزيون جمهورية مصر العربية،
 ١٠ مساءاً.
- الهيئة العامة للتخطيط العمراني، التتمية العمرانية الشاملة الأقليم البحر الأحمر، وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة والإسكان والمرافق، أبريل، ١٩٩٧.
- الهيئة العامة للتخطيط العمراني، المخطط الهيكلي لمدينة الغرنقة ٢٠٢٠، وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة والإسكان والعرافق، ابريل، ١٩٩٢.
- الهيئة العامة للطرق والكبارى، الطرق المرصوفة بمحافظة البحر الأحمر، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٢/١/١.
- الهيئة العامة للاستشعار من بعد وعلوم الفضاء ، صورة فضائية لمدينة الغردقة، ٢٠٠٠/٥/٢١.
- الهيئة المصرية العامة للمساحة، خريطة الغردقة مقياس ١: ٢٥٠٠٠٠، المشروع الفنلندى، الطمعة الأبل, ١٩٩٧.
- ٨. المملكة العربية المعودية، وزارة الشئون البلدية والقروية، وكالة تخطيط العدن، المخططات الرئيسية التنفيذية لمنطقة الدمام، مشروع رقم ٢٠٠٤.
 - ٩. حمدى أحمد الديب، الآثار البيئية للسياحة، مجلة كلية الأداب جامعة اسيوط عدد ٧.
- ١٠ حمدى أحمد الديب، المناخ والاستجمام، دراسات جغرافية (نشرة دورية يصنرها قسم الجغرافيا بكلية الأداب جامعة المنيا) العدد ٣ ، ١٩٨٧.
- حمدى أحمد الديب، المصايف المصرية الشاطئية، دراسة في جغرافية السياحة، دكتوراه غير منشورة، كلية الأداب، جامعة القاهرة ١٩٨٦.
- صلاح الدين الشامى، استخدام الأرض دراسة جغرافية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
- ١٣. عبد الرحمن الخولي، مصايد البحر الأحمر، المؤسسة المصرية العامة للثروة المائية،
 القاهرة، ١٩٦٥م.

- عدد الفتاح مصطفى غنيمة، السياحة قاطرة التتمية لمصر المعاصرة (مسح ميداني)، دار الفنون العلمية، الاسكندرية، ١٩٩٦م.
- على عبد الوهاب شاهين، محاضرات في ج.م.ع، مركز معالجة الوثائق، شبين الكوم، بدون تاريخ.
- ١٦. فتحى محمد مصيلحى، مناهج البحث الجغرافى، الطبعة الثانية، مطبعة النعمان الحديثة
 ٢٠٠١.
- ١٧. فريد أحمد عبد العال، التنمية الاقتصادية للخدمات المعدنية في الصحراء الشرقية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب بينها جامعة الزفازيق، ٩٩٨٨.
- ١٨. ماجدة محمد أحمد جمعة، القرى السياحية في شبه جزيرة سيناء، دكتوراه غير منشورة، كلية
 الأداب جامعة المدوفية، ١٩٩٧.
- اجدة محمد أحمد جمعة، جغرافية مصر السياحية، مطبعة التوحيد الحديثة، شبين الكوم،
 ٢٠٠٠.
- ٢٠. ماجدة محمد أحمد جمعة، القرى والعباني المصابقية غربي مرسى مطروح فيما بين
 كاليوبانز اوعجيبة، مجلة الجغرافية والتتمية، جامعة المنوفية، ٢٠٠٠.
- محافظة البحر الأحمر، وحدة نظم المعلومات الجغرافية، خريطة الغردقة ١: ١٥٠٠٠،
 ٢٠٠٢.
- ٢٢. محافظة البحر الأحمر، مركز المعلومات ودعم القرار، إدارة المعلومات والاحصاء، بيانات الطلقة الإيوائية بمحافظة البحر الأحمر بيانات غير منشورة، ٢٠٠٣/١٠/١٢.
- ٢٣. محافظة البحر الأحمر، مركز المعلومات ودعم القرار، إدارة المعلومات والاحصاء، بيان إحصائي بعدد النزلاء المصريين والعرب والأجانب للفترة ٩٦-٢٠٠١، بيانات غير منشورة، أكتوبر ٢٠٠١.
 - ٢٤. محمد خميس الزوكة، حوض البحر الأحمر، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ، ٢٠٠٢.
- . ٢٥. محمد صبحى عبد الحكيم، حمدى أحمد الديب، جغرافية السياحة، الطبعة الأولى، مكتبة الأعجلو المصرية، ١٩٩٥.
- ۲۲. محمد صبرى محسوب، جغرافية مصر الطبيعية، الجوانب الجيومورفولوجية لصحراء مصر الشرقية، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٨.
- ۲۷. محمد صبري محسوب، محمد إبراهيم أرباب، الأخطار والكوارث الطبيعية، الحدث والمواجهة، معالجة جغرافية، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، القاهرة، القام ١٩٩٨م.

- ٢٨. محمد صفى الدين أبو العز، مورفولوجية الأراضى المصرية، دار النهضة العربية، القاهرة،
 ١٩٧٧.
 - ٢٩. محمد محمود إيراهيم الديب، الطاقة في مصر، الأنجلو المصرية، ١٩٩٣.
 - ٣٠. محمود كامل، السياحة الحديثة "علماً وتطبيقاً"، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٥.
- ٣١. مجلس الشورى، المواني المصرية والنقل البحري والخدمات المتعلقة بهذا النشاط، تقرير
 اللجنة الخاصة رقم ٤٥، دار الشعب للصحافة والطباعة والنشر.
- ۳۲. مصطفى زيتون، تطوير نظام الإحصاء السياحى فى مصر، فى مجلة البحوث السياحية، وزارة السياحة، العدد العاشر إبريل ١٩٩٣.
- ٣٣. ميناء الغريقة الجوى، إدارة الرسوم، احصىائية عدد الطائرات والركاب لعام ٢٠٠٠، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٠/١/٢٠.
- ٢٤. نبيل يوسف عبده، بعض الظاهرات الجيمورفولوجية على السهل الساحلي للبحر الأحمر جنوب خليج السويس في مصر، رسالة دكتوراه (غير منشورة) كلية الأداب جامعة عين شمس، ١٩٩١.
- وزارة التعمير، التخطيط الهيكلى والدراسة السياحية لشمال سيناء، مجلد رقم ١، أبريل
 ١٩٨٧.
- ٣٦. وزارة السياحة، مكتب الغرنقة، الإحصائية الشهرية للنز لاء والليالى في شهور السنة، بيانات غير منشورة، ٢٠٠١-٢٠٠١.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- Adey, W.H, Coral Reef Morphogenesis, A multidimenional Model, Science 1978, 202: 831-837.
- Blakeland, C.B.: Geographic Comparisons of Coral. Reef Community Processes. Proc. 6th Internat. Coral Reef Symp., Townsville 1988, pp. 211-202.
- Brown, B.E, Assessing The Effects of "Stress" on Reef Corals, Advances In Mar. Bio., 1985, 22: 1-63.
- High Smith, R.C.. Lime. Boring Alage In Hermatypic Coral Skeletons. J. Exp. Mar. Biol. Ecol., 1981, 55: 267-281.
- Hodgson, G. Tetracycline Reduces Sedimentation Damage To Corals. Mar. Biol., 1990, 104: 493-496.
- Johnston, RJ, Gregory, D. & Smith. DA: The Dictionary of Human Geography, Second Edition, Oxford, 1986, pp. 257-258.
- Ministry of Tourism, Computer Center, Arab Republic of Egypt, Information 1997.
- 8. Oliver, J.E., Climatology, Selected Applications, London, 1981.

- Tadros, TM; An Ecological Survey of the Semiarid Coastal Strip of the western Desert of Egypt. Bull. Desertinst .T. VI. No 2.
- The Egyptian Meteorological Authority., "Climatological Normals for the A.R.E. up to 1975, Cairo, 1979.
- Var, T., İmam, K.Z.E., Tourism in Egypt, history, policies, and the state, In, Mediterranean Tourism, Edited by Apostoloulos, Y., Loukissas, P., Leontidou, L., Routledge, London, 2001.
- Williams, S., Tourism Geography, Routledge, London and New York, 2000, pp. 115-116.

* * *

الجمعية الجغرافية المصرية مجلس الادارة

```
(الرئيسس)
                        الأستاذ الدكتور / محمد صفى الدين أبو العز
(نائب الرئيسس)
                         / محمد صبحى عبد الحكيم
                          " / يوسف عبد المجيد فايد
( الأمسين العام )
                              " " / محمد مدحت جابر
( أمين الصندوق )
                             / أحمد على إسماعيل
                                 / نبيل سيد إمبابي
                              / السيد السيد الحسيني
                         / فتحى محمد أحمد أبو عيانه
                             " / أمال إسماعيل شاور
                             " / محمود محمد عاشور
                       " / محمد عبد الرحمن الشرنوبي
                            " / محمد خميس الزوكة
                      / صلاح عبد الجابر غنيم عيسى
                      / فتحى محمد مصيلحى خطاب
                               / فتحى أبو راضىي
```


جميع المراسلات المتصلة بهذه الدورية توجه إلى الأستاذ الدكتور الأمين العام للجمعية الجغـرافـية المصــرية (١٠٩ شــارع قصــر العيني ــ صندوق بريد ٢٢؟ محمــد فــريد ــ القاهــرة ــ تليفون : ٧٩٤٥٤٥٠ ــ فاكس : ٧٩٥٦٧١). البريد الإلكتروني : E-mail : geocgypt@hotmail.com موقع الجمعية الجغرافية المصرية على شبكة الإنترنت : www.egs-online.net



